

**PENGARUH PENDEKATAN PROSES DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS
TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V
MI TERPADU MUHAMMADIYAH SUKARAME**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh

**RENI NUR AZIZAH
NPM: 1411100247**

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H / 2018 M**

**PENGARUH PENDEKATAN PROSES DAN KEMAMPUAN BERFIKIR
KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN
IPA DI KELAS V MI TERPADU MUHAMMADIYAH SUKARAME**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1439 H /2018 M**

ABSTRAK

PENGARUH PENDEKATAN PROSES DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MI TERPADU MUHAMMADIYAH SUKARAME

Oleh
RENI NUR AZIZAH

Salah satu faktor rendahnya hasil belajar IPA adalah proses pembelajaran yang masih menggunakan pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher center*) sehingga proses pembelajaran belum maksimal. Dalam proses pembelajaran peserta didik sering kali hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga peserta didik tidak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dan kurang mampu untuk mengembangkan kemampuan berfikir kritis dalam proses pembelajaran yang menyebabkan hasil belajar yang diperoleh rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan jenis eksperimennya yaitu *Quasi Eksperiment*, pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 23 Juli sampai dengan 23 Agustus 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kelas V di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame yang berjumlah 51 Peserta didik, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah V A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 25 peserta didik dan V B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 26 peserta didik. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh* Teknik pengumpul data yang digunakan adalah berupa tes (*pretest dan posttest*) kemudian dianalisis menggunakan *Microsoft Excel*.

Berdasarkan hasil penelitian data diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6.619 > 2.010$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

Kata kunci : Pendekatan pembelajaran Proses, Kemampuan Berfikir Kritis, Hasil Belajar, IPA.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN PROSES DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MI TERPADU MUHAMMADIYAH SUKARAME

Nama : Reni Nur Azizah
NPM : 1411100247
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

**Untuk Dimunaqosyahkan dan Dipertahankan Dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung**

Pembimbing I

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP.196910031997022002

Pembimbing II

Ayu Nur Shaymi, M.Pd.I
NIP.

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Syofnidah Ifrianti, M.Pd
NIP.196910031997022002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“PENGARUH PENDEKATAN PROSES DAN KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA DI KELAS V MI TERPADU MUHAMMADIYAH SUKARAME”** disusun oleh: **Reni Nur Azizah, NPM. 1411100247**, Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal: **Senin/ 05 November 2018**, pukul **13:00-15:00 WIB**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd** (.....)

Sekretaris : **Yudesta Erfayliana, M.Pd** (.....)

Penguji Utama : **Dr. Septuri, M.Ag** (.....)

Penguji Pendamping I : **Syofnidah Ifrianti, M.Pd** (.....)

Penguji Pendamping II : **Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I** (.....)

Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd
NPM. 19560810 198703 1 1001

MOTTO

﴿ قُلْ إِنَّمَا أَعْظِيكُمْ بِوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلَ ثَنِيٍّ وَفَرَادَى ثُمَّ تَتَفَكَّرُونَ مَا
بِصَاحِبِكُمْ مِنْ جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴾

Katakanlah: "Sesungguhnya aku hendak memperingatkan kepadamu suatu hal saja, Yaitu supaya kamu menghadap Allah (dengan ikhlas) berdua-dua atau sendiri-sendiri; kemudian kamu fikirkan (tentang Muhammad) tidak ada penyakit gila sedikitpun pada kawanmu itu. Dia tidak lain hanyalah pemberi peringatan bagi kamu sebelum (menghadapi) azab yang keras (QS: Saba': 46)¹



¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, (Jakarta: Syigma, 2014), h. 290.

PERSEMBAHAN

Tiada kata lain yang terucap kepada-Mu ya Rabbi, selain kata syukur dan terimakasih atas rahmat-Nya, karunia dan kesempatan yang telah Engkau berikan kepadaku untuk mempersembahkan sesuatu kepada orang-orang yang sangat kucintai.

Skripsi Ini Penulis Persembahkan Kepada :

1. Ayahanda Imam Muhtadi dan ibunda tercinta Harnanik. Do'a tulus dan terimakasih selalu ku persembahkan atas jasa, pengorbanan, mendidik dan membesarkanku dengan penuh kasih sayang hingga menghantarkanku menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Adik ku tersayang Alisa Fikri Duwi Rahma, terimakasih atas persaudaraan yang begitu indah, selalu memberikan dukungan dan kasih sayang.
3. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung yang selalu ku banggakan.

RIWAYAT HIDUP

Reni Nur Azizah, lahir di Desa Rajabasa Baru Kecamatan Mataram Baru Kabupaten Lampung Timur Provinsi Lampung, pada tanggal 11 Mei 1997 Anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan bapak Imam Muhtadi dan ibu Harnanik.

Masa pendidikan penulis dimulai pada tahun 2002 di MI Tarbiyatul Athfal, pada tahun 2008 penulis melanjutkan pendidikan di MTS Sadar Sriwijaya, dan pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bandar Sribhawono. Dengan dukungan dari kedua orang tua dan tekad yang kuat dan selalu mengharap ridho Allah SWT, penulis memutuskan untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dengan penuh harapan dapat bertambahnya ilmu pada diri penulis. Pada bulan Agustus 2017 peneliti mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sukoharum Kecamatan Adiluwih, Kabupaten Pringsewu. Pada bulan Oktober 2017 peneliti melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sesuai dengan yang diharapkan. Shalawat teriring salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, yang selalu kita nantikan syafaatnya di akhirat kelak.

Skripsi yang penulis angkat berjudul “Pengaruh Pendekatan Proses dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame”, merupakan tugas akhir studi untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam ilmu tarbiyah.

Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan semua pihak, kiranya tidak berlebihan dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih serta penghargaan setinggi-tingginya, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku ketua prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Nurul Hidayah, M.Pd selaku ketua prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

4. Ibu Syofnidah Ifrianti, M.Pd selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing penyusunan skripsi.
5. Ibu Ayu Nur Shawmi, M.Pd.I selaku pembimbing II yang selalu memberikan arahan dan bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah) yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Ibu Fita Jumrotus shalihah S.Pd.I, selaku Kepala sekolah MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame yang banyak membantu dan memberikan waktu untuk melakukan penelitian di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.
8. Bapak dan Ibu Guru beserta Staf MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame yang banyak membantu dan membimbing penulisan selama mengadakan penelitian.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan kontribusi dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca sekalian

Bandar Lampung, 05 November 2018
Penulis

RENI NUR AZIZAH
NPM. 1411100247

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Masalah.....	8
F. Manfaat Masalah.....	10
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pendekatan Pembelajaran	11
1. Pengertian Pendekatan Pembelajaran.....	11
2. Pengertian Pendekatan Proses.....	12
3. Langkah-langkah Pendekatan Proses	14
4. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Proses.....	15
B. Berfikir Kritis.....	16
1. Pengertian Berfikir Kritis.....	15
2. Kelebihan dan Kelemahan Berfikir Kritis	20
3. Indikator Kemampuan Berfikir Kritis.....	21
C. Hasil Belajar.....	22
1. Pengertian Hasil Belajar	22
2. Macam-Macam Hasil Belajar.....	26
3. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	28
4. Indikator Hasil Belajar	29

5. Pengertian IPA.....	30
6. Tujuan IPA di Sekolah Dasar	33
D. Penelitian Yang Relevan.....	34
E. Pendekatan Pembelajaran Saintifik.....	35
F. Kerangka Berpikir.....	36
G. Hipotesis	38

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	40
B. Desain Penelitian	41
C. Variabel Penelitian.....	41
D. Devinisi Operasional.....	42
E. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	43
1. Populasi	43
2. Sampel	43
3. Teknik Sampling	44
F. Teknik Pengumpulan Data.....	45
1. Tes	45
2. Dokumentasi	45
G. Instrument Penelitian	46
1. Uji Validitas Soal	47
2. Uji Reliabilitas Soal.....	47
3. Uji Tingkat Kesukaran Soal	48
4. Uji Daya Beda Soal.....	49
H. Teknik Analisis Data.....	49
1. Uji Normalitas	49
2. Uji Homogenitas.....	50
3. Uji Hipotesis.....	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba Instrumen.....	53
1. Uji Validitas Soal	53
2. Uji Reliabilitas Tes	56
3. Uji Tingkat Kesukaran Soal	56
4. Uji Daya Pembeda Soal.....	59
B. Deskripsi Data Amatan	61
C. Teknik Analisis Data.....	62
1. Uji Normalitas	62
2. Uji Homogenitas.....	64
3. Uji Hipotesis.....	65
D. Pembahasan.....	66

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	74
B. Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Nilai Ulangan Harian IPA Kelas V di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame T.A 2017/2018	7
Tabel 2 Kata Kerja Operasional Aspek Kognitif	29
Tabel 3 Kata Kerja Operasional Aspek Afektif	30
Tabel 4 Kata Kerja Operasional Aspek Psikomotor	30
Tabel 5 Kerangka Berfikir	38
Tabel 6 Desain Penelitian	41
Tabel 7 Variabel Penelitian	43
Tabel 8 Distribusi Peserta Didik Kelas V	48
Tabel 9 Indeks Kesukaran Soal	52
Tabel 10 Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Pretest</i>	54
Tabel 11 Hasil Uji Validitas Butir Soal <i>Posttest</i>	55
Tabel 12 Hasil Uji Tingkat Kesukaran <i>Pretest</i>	57
Tabel 13 Hasil Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	58
Tabel 14 Hasil Uji Daya Beda <i>Pretest</i>	59
Tabel 15 Hasil Uji Daya Beda <i>Posttest</i>	61
Tabel 16 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
Tabel 17 Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	63
Tabel 18 Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	64
Tabel 19 Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	64
Tabel 20 Hasil Uji Hipotesis Terhadap Hasil Belajar Kognitif	65

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Nama Peserta Didik Uji Instrumen	79
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen	80
Lampiran 3 Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol	81
Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal Tes Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	82
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal Tes Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i>	83
Lampiran 6 Soal Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	84
Lampiran 7 Soal Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	88
Lampiran 8 Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba Instrumen <i>Pretest</i>	93
Lampiran 9 Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba Instrumen <i>Posttest</i>	94
Lampiran 10 Uji Validitas <i>Pretest</i>	95
Lampiran 11 Uji Validitas <i>Posttest</i>	98
Lampiran 12 Uji Reliabilitas <i>Pretest</i>	101
Lampiran 13 Uji Reliabilitas <i>Posttest</i>	103
Lampiran 14 Tabel Uji Tingkat Kesukaran <i>Pretest</i>	105
Lampiran 15 Tabel Uji Tingkat Kesukaran <i>Posttest</i>	107
Lampiran 16 Tabel Uji Daya Beda <i>Pretest</i>	109
Lampiran 17 Tabel Uji Daya Beda <i>Posttest</i>	112
Lampiran 18 Kesimpulan Hasil Uji <i>Pretest</i>	115
Lampiran 19 Kesimpulan Hasil Uji <i>Posttest</i>	117
Lampiran 20 Soal Tes <i>Pretest</i>	119
Lampiran 21 Soal Tes <i>Posttest</i>	123

Lampiran 22 Kunci Jawaban Soal Tes <i>Pretest</i>	127
Lampiran 23 Kunci Jawaban Soal Tes <i>Posttest</i>	128
Lampiran 24 Deskripsi Data Amatan <i>Pretest</i>	129
Lampiran 25 Deskripsi Data Amatan <i>Posttest</i>	131
Lampiran 26 Silabus Pembelajaran.....	133
Lampiran 27 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	137
Lampiran 28 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	211
Lampiran 29 Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	213
Lampiran 30 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	215
Lampiran 31 Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	217
Lampiran 32 Homogenitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	219
Lampiran 33 Homogenitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	221
Lampiran 34 Uji Hipotesis.....	223
Lampiran 35 Dokumentasi.....	226
Lampiran 36 Surat Validasi	231
Lampiran 37 Surat Permohonan Penelitian	234
Lampiran 38 Surat Balasan Penelitian	235
Lampiran 39 Kartu Konsultasi Bimbingan	237

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan yang penting dalam mencerdaskan kehidupan bangsa oleh karena itu pendidikan menuntut pada setiap aparat dan personil yang terlibat sektor pendidikan untuk bekerja secara optimal penuh rasa tanggung jawab dan loyalitas tinggi untuk meningkatkan mutu pendidikan. Oleh karena itu pendidikan merupakan kebutuhan utama suatu bangsa baik yang sedang berkembang maupun yang sudah maju. Kemajuan dibidang lain dan akhirnya kemajuan suatu bangsa pada semua bidang dapat tercapai.

Dalam pengertian yang sederhana dan umum makna pendidikan adalah pengaruh, bantuan, atau tuntutan yang diberikan oleh orang yang bertanggung jawab kepada anak didik¹. Artinya pendidikan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sengaja untuk membimbing peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan disekolah melalui proses pembelajaran yang disekolah. Pendidikan didefinisikan sebaagai suatu cara untuk memberikan pertolongan secara sadar dan sengaja kepada seorang anak dalam pertumbuhannya menuju kearah kedewasaan untuk bertanggung jawab atas pilihannya sendiri². Menurut pandangan penulis pendidikan hakikatnya suatu

¹Abu Ahmadi, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: rineka cipta, 2015), h. 71.

²Muhammad Kaulana Karima, *Peran pendidikan dalam Mewujudkan Generasi Emas Indonesia yang Bermartabat*, *Jurnal Program Studi IPS*, Vol. 1. No. 1. 2017.

kegiatan yang secara sadar dan sengaja, serta penuh tanggung jawab yang dilakukan oleh orang dewasa yang dicita-citakan dan berlangsung terus menerus.

Hal inipun tersirat dalam Qur'an:

أَوَلَمْ يَرَوْا كَيْفَ يُبْدِئُ اللَّهُ الْخَلْقَ ثُمَّ يُعِيدُهُ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ ﴿١٩﴾
 قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ ۚ
 إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾

Dan apakah mereka tidak memperhatikan bagaimana Allah memulai penciptaan (makhluk), kemudian Dia mengulanginya (kembali). Sungguh, yang demikian itu mudah bagi Allah. (19). Katakanlah, "berjalanlah di bumi, maka perhatikanlah bagaimana (Allah) memulai penciptaan (makhluk), kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (20). (Al- Ankabut: 19-20)³.

Berdasarkan dua ayat diatas dapat disimpulkan bahwa Islam menganjurkan dan menyuruh umatnya untuk selalu menuntut ilmu dengan siapapun yang ada disekitarnya baik dengan makhluknya maupun dengan sisa-sisa peninggalan masalalu. Dari ayat tersebut juga menganjurkan umatnya untuk melakukan pembelajaran, penelitian dan percobaan dengan menggunakan akal nya serta bisa menarik kesimpulan bahwa semua yang ada di alam ini merupakan ciptaan Allah dan tidak ada yang kekal abadi di dunia ini.

Pendidikan dan pembelajaran merupakan satu paket yang terpisahkan. Pembelajaran merupakan bagian penting dari proses pendidikan saat ini . Untuk

³Kementrian Agama RI. *Al-qur`an dan Terjemahan* (Bandung: Diponegoro,2014), h.164.

memiliki kualitas pendidikan yang baik maka perlu konsep pembelajaran yang baik pula⁴. Jadi, pendidikan dan pembelajaran merupakan satu kesatuan yang saling berpengaruh sama lain. Selain hal tersebut Guru yang professional merupakan faktor penentu proses pendidikan yang berkualitas, karna dalam proses belajar mengajar siswa memerlukan seorang guru sebagai sumber dan bahan untuk belajar, untuk dapat menjadi guru professional, mereka harus mampu menemukan jati diri dan mengaktualisasikan diri sesuai dengan kemampuan dan kaidah-kaidah guru yang professional⁵. Jadi, guru merupakan faktor penentu keberhasilan sebuah pendidikan.

Dalam hal ini pendekatan pembelajaran yang diajarkan harus sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Dalam kurikulum 2013, banyak sekali pendekatan yang dapat digunakan. Sedangkan menurut jurnal Internasional oleh mirco dkk, *Precisely such a situation has led the education policy makers around the world to the program implemented curriculum developments in science teaching in order to gain knowledge and skills useful in a wider context, and other sciences, as well as in everyday life*⁶.

Jadi, perencanaan kurikulum sekarang lebih mengimplementasikan ke program perkembangan dalam mengajarkan sains untuk memperoleh

⁴Moh. Khaerul Anwar. *Pembelajaran Mendalam untuk Membentuk Karakter Siswa sebagai Pembelajar*, Jurnal Tadris, Vol. 2.No. 2. 2017.

⁵Chairul Anwar, *Hakikat manusia dalam pendidikan: sebuah tinjauan filosofis* (Yogyakarta: SUKA-press, 2014), h.171.

⁶Mirco dkk, *Effective taeching of physics and scientific method*, Tem Journal, Vol. 1, No. 2. 2013. H.85.

keterampilan pengetahuan secara luas. Salah satu diantaranya adalah pendekatan Proses. Pembelajaran dengan pendekatan proses adalah: suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk ikut menghayati proses penemuan atau menyusun suatu konsep sebagai keterampilan proses⁷. Dapat dikatakan bahwa pendekatan proses merupakan pendekatan yang sengaja dirancang agar peserta didik dapat secara langsung mengikuti proses pembelajaran melalui berbagai keterampilan yang ada di dalam pendekatan tersebut .

Namun salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam melaksanakan pendekatan proses yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berfikir kritis pada peserta didik dalam proses pembelajarannya. Berfikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berfikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berfikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Berfikir kritis berkaitan dengan asumsi bahwa berfikir merupakan potensi yang ada pada manusia yang perlu dikembangkan untuk kemampuan yang optimal. Jadi, kemampuan berfikir kritis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk berfikir secara kritis dan logis untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan permasalahan yang

⁷Asih Widi Wisudawati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), h.

dipaparkan. Pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis sangat erat kaitannya dengan IPA. IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan sebagai penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan⁸. Jadi, IPA merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam yang ada di lingkungan.

Berdasarkan hasil pra-survey yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ada masalah yang dihadapi peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran IPA. Sebagian dari peserta didik masih mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM). Setelah melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA diketahui bahwa dalam proses pembelajaran IPA dikelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame guru masih menggunakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher center*), walaupun pernah menggunakan pendekatan yang membuat peserta didik aktif dalam proses belajarnya seperti ceramah, *saintifik* dan demonstrasi, tetapi pendekatan yang digunakan belum maksimal. Dalam proses pembelajaran peserta didik sering kali hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh guru. Walaupun ada peserta didik yang memang aktif tetapi sebagian besar peserta didiknya menjadi pasif dan tidak terlibat secara aktif sehingga peserta didik kurang mampu untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam pembelajaran. Hal ini

⁸Ahmad Susanto, *Teori Belajar Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada media group, 2013), *Ibid*, h. 167.

mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik dipengaruhi beberapa faktor yang berasal dari peserta didik, guru, sarana dan prasarana, kemampuan penalaran/berfikir kritis serta pendekatan pembelajaran yang dilakukan.

Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran maka harus ada kesesuaian antara pendekatan pembelajaran dengan materi yang diajarkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, dan salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan proses. Dalam pendekatan ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung kearah pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan peserta didik sendiri. Guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada peserta didik, tetapi juga harus membangun pengetahuan dan fikirannya. Peserta didik mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman dan menemukan ide-ide mereka sendiri.

Dengan menerapkan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis ini diharapkan dapat membantu peserta didik mencapai standar ketuntasan belajar minimal disekolah yaitu >65 . Sebagai akibat pembelajaran yang guru laksanakan kurang maksimal, berdampak pada hasil belajar⁹. Hal ini dibuktikan dengan hasil Ulangan Harian sebagai berikut.

Tabel 1

⁹Sari Oktania, Wawancara dengan guru mata pelajaran IPA kelas V, MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung, 15 Juli 2018.

**Data Hasil Belajar Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA Peserta Didik
Kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame**

No	Kelas	Nilai		Presentase Ketuntasan (%)	Jumlah Peserta Didik
		$0 < x \leq 65$	$65 \geq x \leq 100$		
1	VA	13	12	47%	25
2	VB	13	13	50%	26

Sumber: dokumentasi nilai UH kelas V T.A 2018/2019

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa sebagian dari peserta didik mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung adalah 65 peserta didik dinyatakan tuntas dalam pembelajaran IPA jika nilai minimal yang diperoleh adalah 65. Ketuntasan peserta didik belum sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang diharapkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti berusaha mencoba menggunakan pendekatan pembelajaran yang lebih efektif dalam menyampaikan materi pelajaran IPA. Berdasarkan latar belakang diatas, mendorong penulis untuk mengajukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Proses dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame”.

B. Identifikasi Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah diatas, maka peneliti mengidentifikasi masalah yang terdapat pada peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPA pada peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame masih rendah.
2. Keterampilan berfikir kritis belum dikembangkan dalam pembelajaran di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.
3. Pembelajaran yang digunakan masih menggunakan pendekatan pembelajaran langsung yaitu pembelajaran yang masih terfokus pada guru (*teacher centered*), belum berpusat pada peserta didik (*student centred*).

C. Batasan Masalah

1. Rendahnya hasil belajar IPA pada peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.
2. Implementasi pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu: Adakah Pengaruh Pendekatan Proses dan Kemampuan

Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Pendekatan Proses dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teori hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan pendidikan.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peserta Didik

Memberikan sebuah pengalaman belajar dengan menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam mata pelajaran IPA, dan dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda, sehingga diharapkan mampu menarik perhatian peserta didik, sehingga meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan untuk memperluas pengetahuan guru mengenai pendekatan pembelajaran serta penggunaan kemampuan berfikir kritis yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan peserta didik serta dapat memberikan manfaat dalam mengembangkan kualitas mengajar guru, dan memberikan informasi mengenai pendekatan pembelajaran terutama pendekatan proses yang dapat digunakan dalam pembelajaran guna meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.

c. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan mutu pendidikan, khususnya kualitas pembelajaran di MI Terpadu Muhammadiyah.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana pengembangan mengenai pendekatan pembelajaran dan kemampuan berfikir kritis peserta didik serta dapat menambah pengetahuan tentang penelitian eksperimen, dan dapat memberikan wawasan, pengalaman, dan bekal yang berharga bagi peneliti sebagai calon yang profesional yang dapat mengaitkan aktivitas dan hasil belajar.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pendekatan Pembelajaran

1. Pengertian Pendekatan

Dalam proses belajar mengajar pendekatan pembelajaran merupakan salah satu dari 8 komponen rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sangat penting. Pendekatan akan menentukan arah pelaksanaan ide tersebut untuk menggambarkan perlakuan yang diterapkan terhadap masalah atau objek kajian yang akan dipelajari¹. Jadi, pendekatan pembelajaran dapat dikatakan sebagai acuan atau pandangan kita terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap “proses pembelajaran”. Istilah “pendekatan” merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Oleh karenanya “strategi dan metode pembelajaran” yang digunakan dapat bersumber atau tergantung dari “pendekatan” tertentu². Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran merupakan salah satu bagian terpenting dalam proses pembelajaran yang dapat dijadikan tolak ukur dan memiliki sifat saling keterkaitan dengan komponen pembelajaran lain sehingga dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Ada dua pendekatan dalam pembelajaran, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru (*teaching center*) dan pendekatan yang berpusat pada siswa (*student*

¹ Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 189.

²Udin Sauban, *Implementasi Kurikulum 2013 Melalui Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Teks Di Sekolah Menengah Pertama (Smp)*, jurnal pendidikan, Vol. 13. No.1. 2015, h. 215.

center)³. Jadi, pendekatan pembelajaran dibedakan menjadi dua yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pada proses pembelajaran.

2. Pengertian Pendekatan Proses

Pendekatan proses adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai keterampilan proses⁴. Jadi, pendekatan proses merupakan pendekatan yang lebih menekankan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dijelaskan dalam Qur'an surat Ali Imran ayat 190-191 yang berbunyi:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي
الْأَلْبَابِ ﴿١٩٠﴾ الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي
خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ
النَّارِ ﴿١٩١﴾

“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda-tanda bagi orang-orang yang berakal, 191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan Kami, Tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha suci Engkau, Maka peliharalah Kami dari siksa neraka. (QS: Ali Imran ayat 190-191)⁵.

³ Andi Prastowo, *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*, (Jakarta : Kencana, 2015), h.29.

⁴ Asih Widi Wisudawati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2015), h.113.

⁵ Kementrian Agama RI. *Al-qur`an dan Terjemahan* (Bandung: Diponegoro, 2014), h.75.

Ayat tersebut menjelaskan bahwa pengamatan terhadap alam semesta adalah perintah dari Allah SWT yang menciptakan langit dan bumi dan segala sesuatu yang ada didalamnya. kegiatan pengamatan tersebut sebenarnya merupakan kegiatan ilmiah yang hasilnya tidak ada yang bertentangan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. hasil-hasil pengamatan semuanya menunjukkan bahwa Al-Qur'an sarat dengan muatan-muatan ilmu pengetahuan, karena semua pengamatan tersebut sejalan dengan isi Al-Qur'an.

Pendekatan proses merupakan salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam proses pembelajaran sains di sekolah dasar. Dalam pendekatan proses diperlukan keterampilan proses dalam pembelajarannya. Keterampilan proses merupakan adaptasi dari keterampilan yang digunakan oleh para ilmuwan untuk menyusun suatu konsep, menyelidiki suatu masalah dan membuat kesimpulan atas masalah tersebut⁶. Jadi, keterampilan proses merupakan suatu pendekatan yang digunakan oleh para ilmuwan untuk membantu dalam proses penelitian yang dilakukannya. Keterampilan proses dibagi menjadi dua tingkatan yaitu keterampilan proses tingkat dasar (*basic sains process skill*) dan keterampilan proses terpadu⁷. Jadi, pendekatan keterampilan memiliki dua tingkatan yaitu tingkatan dasar dan tingkatan terpadu yang memiliki komponen masing-masing dalam proses pembelajarannya.

⁶Riski Muliyadi, Dkk, *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Terpadu Siswa Melalui Implementasi Levels Of Inquiry (LOI)*, Jurnal Tadris, Vo. 2. No. 2. 2017.

⁷Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), h. 144.

3. Langkah-Langkah Pendekatan Keterampilan Proses

Adapun langkah-langkah pendekatan keterampilan proses sebagai berikut:

- a. Mengamati, Keterampilan mengamati merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Proses mengamati dapat dilakukan dengan menggunakan indra tetapi juga bisa menggunakan alat-alat misalnya, termometer, timbangan atau mikroskop.
- b. Menafsirkan, Menafsirkan berarti menjelaskan pengertian sesuatu, baik berupa benda, peristiwa, atau hasil pengamatan yang telah dilakukan.
- c. Meramalkan, Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan yang penting dimiliki oleh peneliti. Hal ini berkaitan dengan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi kemudian.
- d. Menggunakan alat dan bahan, Keterampilan menggunakan alat dan bahan sangat mendukung terhadap hasil percobaan yang akan diperoleh. Penggunaan alat dan bahan-bahan selama percobaan berlangsung akan menambah pengalaman belajar siswa.
- e. Mengelompokkan (Menggolongkan), Mengelompokkan merupakan suatu proses pemilihan objek-objek atau peristiwa-peristiwa berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri-ciri dari suatu objek atau peristiwa tersebut.
- f. Menerapkan konsep, Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya, mencari konsep-konsep yang berhubungan, membedakan konsep satu dengan konsep lainnya, membuat dan menggunakan tabel, membuat dan menggunakan grafik, merencanakan dan membuat alat sederhana, mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Mengkomunikasikan, Keterampilan berkomunikasi sangat penting dimiliki oleh setiap orang, termasuk siswa. Hal ini berkaitan dengan proses penyampaian informasi atau data-data, baik secara tertulis atau lisan.
- h. Mengajukan pertanyaan, Keterampilan mengajukan pertanyaan merupakan salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa setelah pelaksanaan pembelajaran⁸.

Jadi, dalam pendekatan keterampilan proses memiliki 8 langkah-langkah pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

⁸Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2016), h.94-96.

4. Kelebihan Dan Kekurangan Pendekatan Proses

Kelebihan pendekatan proses adalah:

- a. Siswa terlibat langsung dengan objek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran,
- b. Siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari,
- c. Melatih siswa untuk berpikir lebih aktif dalam pembelajaran,
- d. Mendorong siswa untuk menemukan konsep-konsep baru,
- e. Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menggunakan metode ilmiah.

Kekurangan pendekatan proses adalah:

- a. Memerlukan banyak waktu sehingga sulit untuk dapat menyesuaikan bahan pengajaran yang ditetapkan dalam kurikulum,
- b. Memerlukan fasilitas yang cukup baik dan lengkap sehingga tidak semua sekolah dapat menyediakannya,
- c. Merumuskan masalah, menyusun hipotesis, merancang suatu percobaan untuk memperoleh data yang relevan adalah pekerjaan yang sulit, tidak setiap siswa mampu melaksanakannya.

Pendekatan keterampilan proses akan efektif jika sesuai dengan kesiapan intelektual. Oleh karena itu, pendekatan keterampilan proses harus tersusun menurut urutan yang logis dan sesuai dengan tingkat kemampuan dan

pengalaman siswa⁹. Jadi, pendekatan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk terlibat dalam proses ilmiah sama halnya pendekatan lain pendekatan proses juga memiliki kekurangan dan kelebihan tertentu.

B. Berfikir kritis

1. Pengertian Berfikir Kritis

Berfikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berfikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berfikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna¹⁰. Jadi, berfikir kritis merupakan salah satu kemampuan untuk digunakan dalam memecahkan masalah menggunakan kemampuan logis melalui fakta-fakta dan masalah yang diberikan.

Kemampuan berfikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk kehidupan, pekerjaan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya. Berfikir kritis merupakan keterampilan kognitif dan disposisi intelektual yang diperlukan secara aktif untuk mengidentifikasi, menganalisis dan mengevaluasi argumen dan kebenaran untuk menemukan dan mengatasi prasangka pribadi dan bias, untuk merumuskan dan

⁹Samu N.J Sula Kay. *Pengaruh Keterampilan Proses dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan Pendekatan Saintifik Materi Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X IPA 3 SMA Negeri Tamalabang Tahun Pelajaran 2016/2017*. Skripsi. Universitas Katolik Widya Mandiri.

¹⁰ Ahmad Susanto, *Teori Belajar di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada media group, 2013), h. 121.

memberikan alasan yang meyakinkan serta untuk mendukung kesimpulan, dan membuat keputusan yang masuk akal tentang apa yang harus percaya dan yang harus dilakukan¹¹. Jadi, berfikir kritis dapat dikatakan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam ranah kehidupan untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapi melalui penalaran yang dimiliki untuk mengevaluasi kebenaran tentang suatu hal.

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk memecahkan masalah yang dihadapi oleh seseorang. Kelebihan dari kemampuan berpikir kritis adalah siswa mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan keadaan nyata (*real*) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (fakta) sehingga tidak hanya menjadi opini¹². Dari uraian diatas dijelaskan bahwa, berfikir kritis merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi menggunakan kemampuan logis, fakta.

Berfikir kritis berkaitan dengan asumsi bahwa berfikir merupakan potensi yang ada pada manusia yang perlu dikembangkan untuk kemampuan yang optimal. Menurut Ennis, berfikir kritis adalah suatu berfikir dengan tujuan membuat keputusan masuk akal tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Berfikir kritis merupakan kemampuan menggunakan logika. Logika merupakan cara berfikir untuk mendapatkan pengetahuan yang disertai

¹¹ Eko Sulistiono, *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Menggunakan Perangkat Pembelajaran IPA AMP berorientasi Penyelesaian Masalah*. Jurnal Pena Sains, Vol. 1.No. 2. 2014. h. 47.

¹² Ketut Restana Asta, *Pengaruh Pendekatan Saintifik Dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPA*, e-Journal PGSD, Vol. 3. No. 1. 2015.

pengkajian kebenaran berdasarkan pola penalaran tertentu¹³. Jadi, berfikir kritis merupakan salah satu cara berfikir untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan kemampuan yang logis dan pengkajian kebenaran yang didasari dengan fakta-fakta yang ada.

Dari beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir kritis adalah suatu kecakapan berfikir secara efektif yang dapat membantu seseorang untuk membuat, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang diyakini atau dilakukan. Dalam perspektif keagamaan menyatakan bahwa umat manusia diwajibkan untuk senantiasa selalu berfikir, seperti firman Allah SWT yang berbunyi:

﴿قُلْ إِنَّمَا أَعْظِيكُمْ بَوَاحِدَةٍ أَنْ تَقُومُوا لِلَّهِ مِثْلَ شَتَّىٰ وَفُرَادَىٰ ثُمَّ تَتَفَكَّرُونَ مَا بِصَاحِبِكُمْ مِنْ جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَّكُمْ بَيْنَ يَدَيْ عَذَابٍ شَدِيدٍ﴾

*Katakanlah: "Sesungguhnya aku hendak memperingatkan kepadamu suatu hal saja, Yaitu supaya kamu menghadap Allah (dengan ikhlas) berdua-dua atau sendiri-sendiri; kemudian kamu fikirkan (tentang Muhammad) tidak ada penyakit gila sedikitpun pada kawanmu itu. Dia tidak lain hanyalah pemberi peringatan bagi kamu sebelum (menghadapi) azab yang keras (QS: Saba': 46)*¹⁴.

Sedangkan berdasarkan ayat tersebut menjelaskan bahwa umat islam diwajibkan untuk berfikir. Adapun syarat utama berfikir yaitu penuh kesungguhan, tanggung jawab, dan memiliki manfaat. Apapun hasilnya, dalam hal ini Allah sangat memuliakan hambanya agar senantiasa selalu berfikir kritis. Sebaliknya Allah akan mencela hambanya yang tidak

¹³ Ahmad Susanto, *Op.Cit*, h. 121.

¹⁴ Kementrian Agama RI, *Op.Cit*, h.342.

menggunakan akalnya untuk berfikir, memperhatikan, dan merenung serta memanfaatkan alam sementara dianugerahkan Allah.

Adapun ciri-ciri Berpikir kritis kadang-kadang disamakan dengan berpikir kreatif. Terdapat lima sifat yang menjadi ciri kemampuan berpikir kreatif, yaitu: kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), penguraian (*elaboration*), perumusan kembali (*redefinition*)¹⁵. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa, proses pembelajaran menggunakan kemampuan berfikir kreatif sangat menitik beratkan pada kemampuan penguasaan pendidik seperti kelancaran, keluwesan, keaslian, penguraian, dan perumusan kembali yang nantinya akan mempermudah peserta didik dalam penerimaan materi dalam proses pembelajaran.

Pada prinsipnya, orang yang mampu berfikir kritis adalah orang yang tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka akan mencermati, menganalisis dan mengevaluasi informasi sebelum menentukan apakah mereka menerima atau menolak informasi. Jika belum memiliki cukup pemahaman, maka mereka juga mungkin menangguhkan keputusan mereka tentang informasi itu. Dalam berfikir kritis siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan, pemecahan masalah, dan mengatasi masalah serta kekurangannya.

The commonly agreed seven key areas of critical thinking area as follows Condon & Kelly-Riley:

1. *Identification of a problem or issue*
2. *Establishment of a clean perspective on the issue*

¹⁵Djoko Rohadi Wibowo, *Pendekatan Saintifik Dalam Membangun Sikap Kritis Siswa Pada Pembelajaran Akidah Akhlak (Studi Di Min Yogyakarta II)*, Jurnal Terampil, Vol. 4, No.1, 2017, h. 137-138.

3. *Recognition of a clear perspective on the issue*
4. *Location of the issue within an appropriate contexts (s)*
5. *Identification and evaluation of evidence*
6. *Recognition of fundamental assumptions implicit or stated by the representation of an issue*
7. *Assessment of implications and potential conclusions*¹⁶.

Jadi, tujuh kunci berfikir kritis menurut Condon dan Kelly-riley memiliki tahapan-tahapan yang sesuai dengan berfikir kritis yaitu identifikasi masalah, pembentukan pemahaman, pengakuan perspektif, evaluasi, pengakuan asumsi dan penilaian.

2. Kekurangan dan Kelebihan Berfikir Kritis

a. Kekurangan

Secara semantik linguistik istilah berfikir kritis kadang-kadang dianggap agak bernada negatif. Seolah-olah satu-satunya minat seseorang adalah mengkritik secara tajam argumen dan gagasan orang lain¹⁷. Jadi, berfikir kritis dianggap sebagai kemampuan yang dimiliki seseorang yang dianggap memiliki kecenderungan bernada negatif karena dinilai pemikirannya terlalu tajam dalam mengkritik pendapat dan permasalahan yang diberikan.

b. Kelebihan

Kelebihan dari kemampuan berfikir kritis adalah siswa mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan keadaan nyata (real) sesuai dengan keadaan yang sebenarnya (fakta) sehingga tidak hanya menjadi opini¹⁸. Jadi, kelebihan berfikir kritis yang dimiliki oleh siswa yaitu siswa dapat menjawab dan

¹⁶Zhanfang Li, Chunhong Yang, *Reading to Write A Practical Thinking*, Journal of Humanities (JAH), vol. 3, No. 5, 2014, h. 68.

¹⁷ M. Mirza Fatahullah, *Pengaruh Media Pembelajaran dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPS*, Vol. 2 Edisi 2 Desember 2016.

¹⁸I Ketut Restana Asta, *Op.Cit.*, h. 3.

menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan logika dan kenyataan sehingga peserta didik bisa memperoleh jawaban sesuai dengan fakta dan tidak hanya sebuah opini saja.

3. Indikator Kemampuan Berfikir Kritis

Berikut ini merupakan indikator-indikator dari masing-masing aspek berfikir kritis yang berkaitan dengan materi pelajaran yaitu:

- a. Memberikan penjelasan sederhana, yang meliputi; (a) memfokuskan pertanyaan; (b) menganalisis pertanyaan; dan (c) bertanya dan menjawab tentang suatu penjelasan atau tantangan.
- b. Membangun ketrampilan dasar, yaitu meliputi: (a) mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya; (b) mengamati dan mempertimbangkan suatu laporan hasil observasi.
- c. Menyimpulkan, yang meliputi: (a) mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi; (b) menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi; dan (c) membuat dan menentukan nilai pertimbangan.
- d. Memberikan penjelasan lanjut, yang meliputi: (a) mendefinisikan istilah dan pertimbangan definisi dalam tiga dimensi; (b) mendefinisikan asumsi.
- e. Mengatur strategi dan taktik, yang meliputi: (a) menentukan tindakan; (b) berinteraksi dengan orang lain.

Untuk mengajarkan atau melatih siswa agar mampu berfikir kritis harus ditempuh melalui beberapa tahapan yaitu:

- a. Kemampuan menganalisis, yaitu suatu keterampilan mengurai sebuah struktur kedalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut.
- b. Keterampilan menyintesis, yaitu keterampilan yang berlawanan dengan dketrampilan menganalisis, yaitu ketrampilan menggabungkan bagian-

bagian menjadi sebuah bentukan atau susunan yang baru. Pertanyaan sintesis menuntut pembaca untuk menyatu padukan semua informasi yang diperoleh dari materi bacaannya, sehingga dapat menciptakan ide-ide baru yang tidak dinyatakan secara implisit di dalam bacaannya.

- c. Keterampilan mengenaldan memecahkan masalah, merupakan ketrampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian baru. Keterampilan ini menuntut pembaca uuntuk memahami bacaan dengan kritis sehingga setelah kegiatan membaca selesai siswa mampu menangkap beberapa pikiran pokok bacaan, sehingga mampu mempola sebuah konsep.
- d. Keterampilan menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian atau pengetahuan yang dimilikinya, dapat beranjak mencapai pengertian atau pengetahuan (kebenaran) baru yang lain.
- e. Keterampilan mengevaluasi atau menilai. Ketrampilan ini menuntutpemikiran yang matang dalam menentukan nilai sesuatu dengan berbagai kriteria yang ada¹⁹.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa berfikir kritis memiliki beberapa tahapan-tahapan dari mulai yang tingkat dasar dan tingkat tinggi. Untuk menguasai tahapan-tahapan tersebut diharapkan peserta didik harus menguasai beberapa keterampilan didalam pembelajaran agar nantinya tidak kesulitan saat proses pembelajaran berlangsung.

C. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Dalam proses pembelajaran, hasil belajar merupakan aspek yang sangat penting. Karena salah satu indikator keberhasilan pembelajaran dapat dilihat dari tinggi dan rendahnya hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik. Dalam hal ini hasil belajar berkaitan dengan proses penyampaian pengetahuan yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik. Seperti yang dijelaskan dalam Al-Quran surat Al-Baqarah yang berbunyi:

¹⁹ Ahmad Susanto, *Op.Cit.*, h. 129-130.

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ
 إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Dan Dia mengajarkan kepada Adam Nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada Para Malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu mamang benar orang-orang yang benar!" (QS:Al-Baqarah: 31)²⁰.

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa manusia dianugrahi Allah potensi untuk mengetahui nama atau fungsi dan karakter benda-benda. Dalam ayat ini Allah SWT menunjukkan keistimewaan yang telah dikaruniakan kepada nabi Adam AS yang tidak pernah dikaruniakan kepada makhluk-makhluk lain, yaitu ilmu pengetahuan dan kekuatan akal yang memungkinkannya untuk mempelajari sesuatu dengan sedalam-dalamnya. Hal ini menunjukkan bahwa manusia diharapkan untuk mengembangkan kemampuan akalnya untuk memperluas wawasan pengetahuannya, menambah wawasan pengetahuan dapat diperoleh dengan cara belajar. Sedangkan cara mengukur keberhasilan suatu proses belajar mengajar yaitu melalui hasil belajar.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apreseiasi dan keterampilan. Hasil belajar yang menjadi objek penilaian kelas berupa kemampuan-kemampuan baru yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses belajar mengajar tentang mata pelajaran tertentu²¹.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan

²⁰ Departemen agama RI. *Op. Cit.*, h.6.

²¹ Widodo, Lusi Widayanti, *Peningkatan Aktifitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIIA MtsNegeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*, 2013, Jurnal Fisika Indonesia (JFI), Vol. XVII, No. 49, h. 34.

hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik setelah melalui proses kegiatan belajar. Karena proses pembelajaran merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan perilaku yang relatif menetap. Hal tersebut dijelaskan oleh Allah SWT dalam Qur'an Surat An-Nahl ayat 125 yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ۚ وَجَدِلْهُمْ بَالَّتِي هِيَ
أَحْسَنُ ۚ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۚ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah[845] dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk. (QS. An-Nahl: 125).

Dari ayat diatas dijeaskan bahwa para pendidik dapat mengetahui keberhasilan kreativitas peserta didiknya, atau untuk mengetahui siapa diantara para peserta didiknya yang berhasil atau gagal.

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sedangkan evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu, dengan dilakukannya evaluasi dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa²³. Jadi, kemampuan peserta didik dapat dikatakan berhasil apabila memiliki hasil

²² Kementrian Agama RI, *Op.Cit*, h. 281.

²³ Ahmad Susanto, *Op.Cit.*, H.5.

belajar yang tinggi, hasil belajar yang tinggi dapat dinilai dan diukur melalui evaluasi. Penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari disekolah, baik itu mencakup pengetahuan, sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan siswa²⁴. Jadi, penilaian pembelajaran disekolah dapat dilakukan dalam beberapa aspek penilaian yang dapat dilakukan didalam proses pembelajaran yang berlangsung baik itu mencakup pengetahuan sikap dan keterampilan. Dalam berbagai firmannya Allah SWT memberitahukan kepada kita, bahwa pekerjaan evaluasi terhadap anak didik adalah merupakan suatu tugas penting dalam rangkaian proses pendidikan. Hal ini dapat dipahami dari ayat-ayat berikut ini:



قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٦﴾
 قَالَ يَتَذَكَّرُ أُنْبِيَائِهِمْ بِأَسْمَائِهِمْ فَلَمَّا أُنْبِئَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ قَالَ أَلَمْ أَقُلْ لَكُمْ إِنِّي
 أَعْلَمُ غَيْبَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَعْلَمُ مَا تُبْدُونَ وَمَا كُنْتُمْ تَكْتُمُونَ ﴿٣٧﴾

"Maha suci Engkau, tidak ada yang Kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; Sesungguhnya Engkaulah yang Maha mengetahui lagi Maha Bijaksana. Allah berfirman: "Hai Adam, beritahukanlah kepada mereka Nama-nama benda ini." Maka setelah diberitahukannya kepada mereka Nama-nama benda itu, Allah berfirman: "Bukankah sudah Ku katakan kepadamu, bahwa Sesungguhnya aku mengetahui rahasia langit dan bumi dan mengetahui apa yang kamu lahirkan dan apa yang kamu sembunyikan?"

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah SWT memerintahkan kepada Nabi Adam agar mengulangi kembali apa yang telah diajarkan oleh para malaikat kepadanya, melalui materi evaluasi atau yang diujikan yang pernah diajarkan.

²⁴ Ahmad Susanto, *Op.Cit*, H.6.

2. Macam-Macam Hasil Belajar

Berikut ini merupakan macam-macam hasil belajar:

a. Pemahaman konsep

Pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, yang dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

b. Keterampilan proses

Keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreatifitasnya.

Dalam melatih keterampilan proses, secara bersamaan dikembangkan pula sikap-sikap yang dikehendaki, seperti kreativitas, kerja sama, bertanggung jawab, dan berdisiplin sesuai dengan penekanan bidang studi yang bersangkutan. Keterampilan proses merupakan keseluruhan keterampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang

dapat digunakan untuk menentukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, atau untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan (*falsifikasi*). Dengan kata lain, keterampilan ini digunakan sebagai wahana penemuan dan pengembangan konsep, prinsip, dan teori.

Ada enam aspek keterampilan proses, yang meliputi: observasi, klasifikasi, pengukuran, mengkomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan, dan melakukan eksperimen. Kemudian, Indrawati sebagai keterampilan proses menjadi dua tingkatan yaitu: keterampilan proses tingkat dasar (meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan inference), dan keterampilan proses terpadu (meliputi: menentukan variabel, menyusun tabel, menganalisis penyelidikan, menyusun hipotesis, menentukan variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan, dan melakukan eksperimen).

c. Sikap

Sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serempak. Jika mental saja yang dimunculkan, maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditunjukkannya. Selanjutnya, Azwar mengungkapkan tentang struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang yaitu: komponen kognitif, efektif, dan konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai

oleh individu pemilik sikap; komponen afektif yaitu, perasaan yang menyangkut emosional; dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang. Berdasarkan uraian diatas, menjelaskan bahwa macam-macam hasil belajar terdiri dari tiga aspek yaitu pemahaman konsep, keterampilan proses dan sikap.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Secara perinci, uraian mengenai faktor internal dan eksternal, sebagai berikut:

- a. Faktor internal; faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- b. Faktor eksternal; faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat²⁵.

Berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar diatas, peneliti menggunakan faktor internal dan eksternal berupa penggunaan pendekatan proses dan berfikir kritis yang menuntut keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran IPA.

²⁵ Ahmad Susanto, *Op.Cit.*, h. 6-10.

4. Indikator Hasil Belajar

Indikator adalah ukuran tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran yang tersurat maupun tersirat dalam kompetensi dasar. Indikator menjadi acuan dalam penilaian pembelajaran. Indikator hasil belajar meliputi tiga ranah, yaitu sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotorik). Demikian ini terjadi karena indikator merupakan pengembangan KD²⁶. Berikut ini merupakan tabel kata kerja ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

Tabel 2
Contoh kata kerja operasional ranah kompetensi kognitif

Pengetahuan	Pemahaman	Penerapan	Analisis	Sintesis	Penilaian
Mengutip	Memperkirakan	Menerapkan	Analisis	Mengabstrak	Menyimpulkan
Menyebut	Menjelaskan	Mengurutkan	Pecahkan	Mengatur	Menilai
Menjelaskan	Mengategorikan	Menentukan	Menegaskan	Mengumpul	Mengarahkan
Menggambar	Mencirikan	Menerapkan	Mendeteksi	Mengategori	Mengkritik
Membilang	Merinci	Menyesuaikan	Mendiagnosa	Mengkode	Menimbang
Identifikasi	Asosiasi	Memodifikasi	Menyeleksi	Menyusun	Memutuskan
Mendaftar	Membandingkan	Klasifikasi	Memerinci	Mengarang	Memisahkan
menunjukkan	menghitung	Menghitung	Mendiagram	Merancang	Memprediksi

Tabel 3
Contoh kata kerja operasional ranah kompetensi afektif

Menerima	Menanggapi	Menilai	Mengelola	Menghayati
Memilih	Menjawab	Mengasumsikan	Menganut	Mengubah
Memperta	Membantu	Meyakini	Mengubah	perilaku
nyakan	Mengajukan	Melengkapi	Menata	Melayani
Mengikuti	Menyenangi	Meyakinkan	Mengklasifikasi	Menunjukkan
Member	Menyambut	Memperjelas	Mengombinasi	

²⁶ Andi Prastowo, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Tematik Terpadu*, (Jakarta: Pranada Group, 2015), h. 163.

Menganut	Mendukung	Memprakarsai	Mempertahankan	
Mematuhi	Menyetujui	mengundang	membangun	
meminati				

Tabel 4

Contoh kata kerja operasional ranah kompetensi psikomotor²⁷

Menirukan	Memanipulasi	Pengalamiahan	Artikulasi
Mengaktifkan	Mengoreksi	Mengalihkan	Mengalihkan
Menyesuaikan	Mendemonstrasikan	Menggantiak	Mempertajam
Menggabungkan	Merancang	Memutar	Membentuk
Melamar	Memilih	Mengirim	Memadankan
Mengatur	Melatih	Memindahkan	Menggunakan
Mengumpulkan	Memperbaiki	Mendorong	Memulai
Menimbang	Mengidentifikasi	Menarik	Menyetir

Dengan melihat tabel diatas kita dapat menyimpulkan bahwa dalam hasil belajar harus dapat mengembangkan tiga ranah yaitu: ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dalam penelitian ini difokuskan pada salah satu ranah dalam teori hasil belajar yaitu pada ranah kognitif.

5. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam

Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan sebagaipenalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.Seperti yang dijelaskan dalam Al-Quran surat Yunus yang berbunyi:

²⁷Andi Prastowo, *Ibid*, h. 166-167.

قُلِ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾

Katakanlah: "Perhatikanlah apa yaag ada di langit dan di bumi. tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan Rasul-rasul yang memberi peringatan bagi orang-orang yang tidak beriman"(QS: Yunus: 101)²⁸.

Ayat tersebut menyerukan kepada Rasulullah SAW, orang-orang yang beriman dan orang-orang yang berilmu pengetahuan agar mereka mau memperhatikan dan memikirkan tentang alam semesta ini. Sehingga umat manusia dapat menggali pengetahuan lebih dalam tentang alam semesta dan isinya.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah diterapkan. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA terdiri dari tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian hasil pembelajaran²⁹. Jadi, proses pembelajaran IPA memiliki keterkaitan dengan komponen-komponen lain untuk memperoleh tujuan yang diharapkan.

Pembelajaran sains atau ilmu pengetahuan alam merupakan sebuah kegiatan pembelajaran yang berorientasi pada lingkungan alam. Pembelajaran ini bertujuan untuk memberikan kepekaan dan juga perhatian bagi para peserta didik untuk dapat mengenali secara lebih mendalam tentang lingkungan alam³⁰. Jadi, dalam

²⁸Departemen agama RI. *Op.Cit.*, h.175.

²⁹ Asih Widi Wisudawati, *Op.Cit.*, h. 26.

³⁰ Ayu Nur Shawmi, *Analisis Pembelajaran sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam Kurikulum 2013*, Jurnal Tadris, Vol. 1, No. 3. 2016.

hal ini IPA merupakan salah satu ilmu yang digunakan untuk memecahkan kejadian-kejadian yang terdapat dilingkungan sekitar secara ilmiah.

Dalam hal ini para guru, khususnya yang mengajar sains disekolah dasar, diharapkan mengetahui dan mengerti hakikat pembelajaran IPA, sehingga dalam pembelajaran IPA guru tidak kesulitan mendisain dan melaksanakan pembelajaran. Siswa yang melakukan pembelajaran juga tidak mendapat kesulitan dalam memahami konsep sains³¹. Jadi, IPA merupakan ilmu untuk memahami alam semesta melalui berbagai kegiatan dan dijelaskan secara logis sehinggadapat memperoleh kesimpulan. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan alam, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses dan sikap. Dari ketika komponen IPA ini, IPA juga sebagai prosedur dan IPA sebagai teknologi. IPA membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen/sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya

³¹ Ahmad Susanto, *Op. Cit*, h.165.

merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara eksperimentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konsisten³². Jadi, dapat dikatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam yang terdapat disekitar, IPA juga dikatakan sebagai sebuah sistem yang memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya yang tidak dapat berdiri sendiri sehingga semuanya menjadi satu kesatuan yang utuh.

6. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar

Adapun tujuan pembelajaran sains disekolah dasar yaitu:

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling memengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP³³.

Berdasarkan tujuan diatas, tujuan IPA disekolah dasar yaitu untuk mengembangkan berbagai kemampuan yang miliknya untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

³² Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Indeks, 2016), h. 3.

³³ Ahmad Susanto, *Op.Cit*, h.167-171.

D. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian oleh Desi Ratna Sari tahun 2017 yang berjudul: “Efektifitas Pendekatan Proses Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI Wathoniyah Palembang”.

Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penerapan pendekatan proses dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV MI Wathoniyah Palembang.

Perbedaan penelitian oleh Desi Ratna dengan penelitian ini adalah:

- a. Variabel penelitiannya menggunakan pendekatan proses sedangkan pada penelitian ini menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis sedangkan pada penelitian.
- b. Tempat penelitian dilakukan di MIN Wathoniyah Palembang sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada peserta didik di MIT Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung.

Persamaan penelitian oleh Desi Ratna dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diukur yaitu hasil belajar.

2. Penelitian oleh Nurul Fazriyah yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Dan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar Kota Depok”.

Hasil penelitiannya menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran dan berfikir kritis dapat meningkatkan hasil belajar IPA di Sekolah Dasar Depok.

Perbedaan penelitian oleh Nurul Fazriyah dengan penelitian ini adalah:

- a. Variabel penelitiannya menggunakan model pembelajaran dan berfikir kritis sedangkan pada penelitian ini menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir.
- b. Tempat penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Depok sedangkan pada penelitian ini dilakukan pada peserta didik di MIT Muhammadiyah Sukarame. Persamaan penelitian oleh Nurul Fazriyah dengan penelitian ini terletak pada variabel yang diukur yaitu hasil belajar.

C. Pendekatan Pembelajaran Saintifik

Pendekatan saintifik yaitu pendekatan yang menggunakan langkah-langkah serta kaidah ilmiah dalam proses pembelajaran. *Scientific learning is learning that adopt scientists in building knowledge through scientific method*³⁴. Karena itu Kurikulum 2013 mengamanatkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran. digunakan karena selain dapat mengembangkan kemampuan kognitif juga dapat mengembangkan sikap dan keterampilan peserta didik.

5. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik

- a. Mengamati, Kegiatan belajar yang dapat dilakukan peserta didik misalnya membaca, mendengar, menyimak, melihat (dengan atau tanpa alat).
- b. Menanya, Kegiatan belajar yang dapat dilakukan adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi apa yang tidak dipahami dari apa yang diamati.
- c. Pengumpulan Informasi, Kegiatan ini adalah melakukan eksperimen, membaca beragam sumber informasi lainnya selain yang terdapat pada

³⁴Imam Kusmaryono, Hardi Suyitno, *The Effect Contructivist Learning Using Scientific Approach On Mathematical Power And Conceptual Understanding Of Student Grade IV*, Journal Of Physics, IOP Publishing, 2015.

- buku teks, mengamati objek, mengamati kejadian, melakukan aktivitas tertentu, hingga berwawancara dengan seorang narasumber.
- d. Mengasosiasi, Bentuk kegiatan belajar yang dapat diberikan tenaga pendidik antara lain pengolahan informasi mulai dari beragam informasi yang memperdalam dan memperluas informasi hingga informasi yang saling mendukung, bahkan yang berbeda atau bertentangan.
 - e. Komunikasi, Memberikan pengalaman belajar untuk melakukan kegiatan belajar berupa menyampaikan hasil pengamatan yang telah dilakukannya³⁵.

Jadi, pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan yang membuat peserta didik ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkahnya yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

D. Kerangka Berfikir

Menurut Sugiyono dalam bukunya menjelaskan bahwa kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting³⁶. Berdasarkan pendapat tersebut penulis menyimpulkan bahwa kerangka berfikir adalah skema atau konsep sederhana yang dibuat untuk menggambarkan secara singkat proses pemecahan masalah yang dikemukakan dalam penelitian dan menjelaskan jalannya penelitian yang penulis lakukan sehingga dapat diketahui secara terarah dan jelas. Selanjutnya dianalisis secara singkat dan sistematis untuk merumuskan hipotesis.

IPA adalah pelajaran yang diajarkan setiap jenjang pendidikan ini berarti

IPA sangat penting kedudukannya dalam pembelajaran

³⁵Djoko Rohadi Wibowo, *OP.Cit*, h.135.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 91.

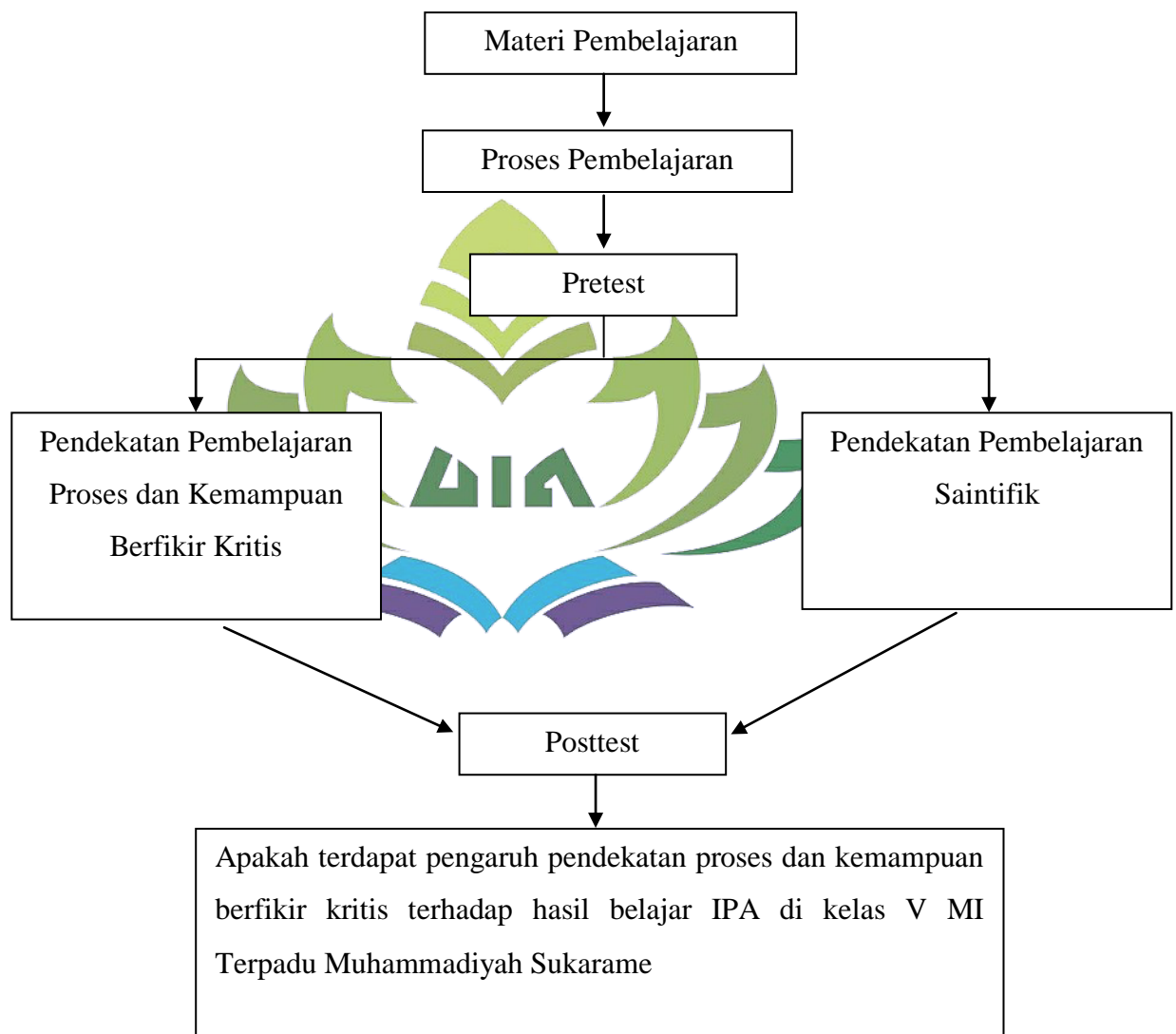
disekolah. Pembelajaran sekarang ini yang lebih berorientasi pada tujuan jangka pendek yang hanya mengembangkan kemampuan dasar dengan pertanyaan tingkat rendah dan soal-soal rutin.

Kemampuan berfikir kritis adalah kemampuan dalam menguraikan permasalahan dengan konsep yang diberikan untuk diarahkan kearah yang spesifik. Untuk membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna.

Berdasarkan penjelasan tersebut perlu diterapkan pendekatan pembelajaran yang dapat membuat kemampuan berfikir kritis peserta didik dapat berkembang didalam kelas sehingga memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pendekatan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai keterampilan proses.

Penggunaan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis ini diharapkan peserta didikakan lebih mudah dalam memahami materi pelajaran IPA karena peserta didik merasa lebih menyenangkan dan tidak monoton dalam suasana belajar IPA dan juga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA, sehingga dengan penggunaan pendekatan Proses dan kemampuan kritis dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. dibawah ini merupakan tabel kerangka berfikir pada penelitian ini.

Tabel 5
Kerangka Berfikir



E. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat

pertanyaan³⁷. Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa hipotesis adalah jawaban sementara dari permasalahan yang perlu di uji kebenarannya melalui analisis. Maka berdasarkan uraian diatas, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

a. Hipotesis penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Bandar Lampung”.

b. Hipotesis Statistik

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$; Tidak ada pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik.

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$; Terdapat pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik.

³⁷Sugiyono, *Ibid*, h.96

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada penelitian ini menggunakan pendekatan proses dan berfikir kritis yang kemudian dianalisis kedalam hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali¹. Penelitian ini menggunakan kelas yang diberikan *treatment* berbeda untuk mengetahui perbedaan diantara kelas tersebut.

Jenis eksperimen yang digunakan adalah *quasy eksperimental design* yaitu desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen². Jadi penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh yang diberikan pada proses pembelajaran dikelas tersebut tanpa mempertimbangkan faktor-faktor luar yang mempengaruhi. Berdasarkan data dan analisis datanya, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Karena dalam penelitian ini data yang dikumpulkan berupa angka-angka serta dalam proses pengelolaan data dan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik yang bersesuaian.

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, (Bandung, Alfabeta, 2015), h.112.

² Sugiyono, *Ibid*, h.114.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Pretest-posttest control group design*. Dalam pola ini baik eksperimen maupun kontrol dikenakan *pretest* dan *posttest*. Kedua kelompok mendapatkan perlakuan/*treatment* yang sama, tetapi hanya kelompok eksperimen yang menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis.

berikut adalah rancangan penelitian *Pretest-posttest control group design*..

Tabel 6
Desain penelitian

Kelompok	Pretest	perlakuan	Post-test
E	O ₁	X ₁	O ₂
P	O ₃	X ₂	O ₄

Keterangan :

E : Kelas eksperimen

P : Kelas pengendali atau kelas kontrol

X₁ : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen (pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis)

X₂ : Pendekatan saintifik

O₁ : *Pretest*

O₂ : *Post-test*

O₃ : *pretest*

O₄ : *post-test*

C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya merupakan objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian³. Penelitian ini mengkaji dua variabel bebas dan satu variabel terikat.

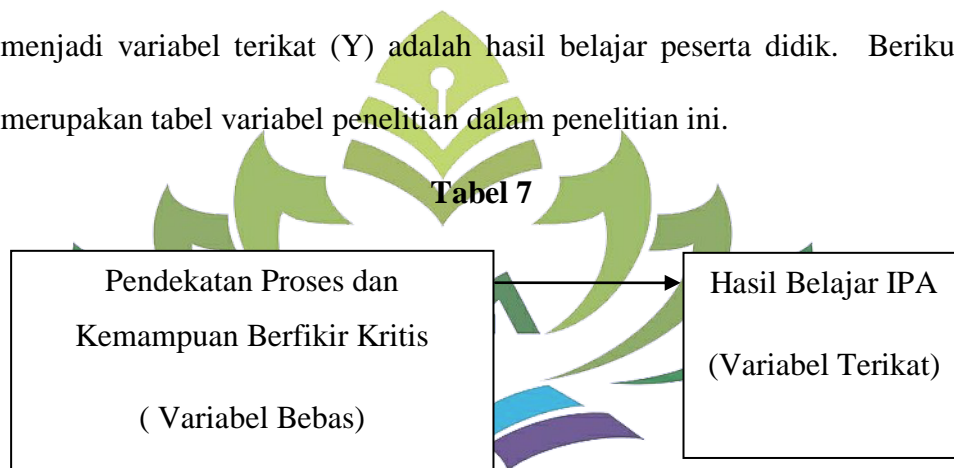
³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rhineka Cipta, 2015), h. 161.

1. Variabel bebas

Variabel bebas atau *independence variabel* sebab yang merupakan sebab yang diperkirakan dari beberapa perubahan dari variable terikat. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis.

2. Variabel terikat

Variabel terikan atau *dependent variabel* merupakan faktor utama yang ingin dijelaskan dan dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, dalam hal ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar peserta didik. Berikut ini merupakan tabel variabel penelitian dalam penelitian ini.



D. Definisi Operasional Variabel

Kesalahan penafsiran dalam penelitian biasanya sering terjadi diantara peneliti dan pembaca, maka dari itu dibuat definisi operasional variabel untuk meberikan penjelasan tentang beberapa istilah yang digunakan, yakni:

1. Pendekatan proses yang dimaksud dalam penelitian ini, Siswa diharapkan mampuikut menghayati proses penemuan dan penyusunan suatu konsep untuk keterampilan proses.
2. kemampuan berfikir kritis yang dimaksud disini adalah kesanggupan siswa untuk memecahkan masalah menggunakan kemampuan yang logis melalui

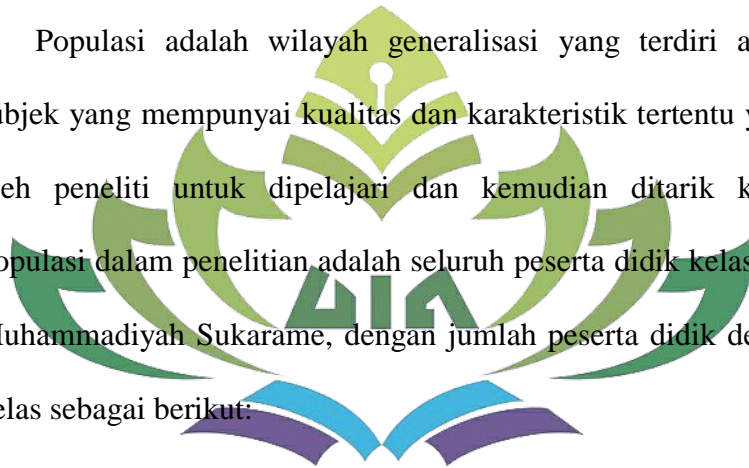
fakta-fakta dan masalah yang diberikan. Dengan indikator berfikir kritis yaitu peserta didik sering mengajukan dan menjawab pertanyaan, dapat mempertimbangkan hasil observasi dan menyimpulkan suatu masalah.

3. hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa mampu untuk mengelompokkan benda yang memiliki wujud benda padat, cair dan gas.

E. Populasi Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁴. Populasi dalam penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame, dengan jumlah peserta didik dengan distribusi kelas sebagai berikut:



Tabel 8
Distribusi Peserta Didik Kelas V Semester Ganjil
MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame

No	Kelas	Jumlah peserta didik
1	VA	25
2	VB	26

Sumber: dokumentasi MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame Tahun Ajaran 2018/2019

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁵. Untuk melakukan penelitian penulis menentukan sampel

⁴ Sugiyono, *Op.Cit*, h.61.

⁵ Sugiyono, *Op.Cit*, h.118.

sebanyak dua kelas yaitu kelas VA sebagai sampel pembelajaran yang menggunakan pendekatan proses dan berfikir kritis (kelas eksperimen) dan VB sebagai sampel pembelajaran yang menggunakan pendekatan konvensional (kelas kontrol).

3. Teknik pengambilan sampel

Teknik sampling atau yang biasa disebut *sampling design* itu memiliki beragam banyak jenisnya⁶. Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan yaitu nonprobability sampling yang artinya teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampling yang dipakai ialah teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh adalah penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering digunakan bila jumlah populasi relatif kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel yang diambil terdiri dari dua kelas, untuk menentukan pendekatan pembelajaran mana yang akan digunakan dalam setiap kelas ditentukan dengan menggunakan teknik Cluster Random Sampling yaitu cara mengambil sampel dari populasi secara acak dimana populasi terbagi dalam kelompok-kelompok⁷. Satu kelas digunakan sebagai kelas eksperimen dan satu kelas digunakan sebagai kelas kontrol.

Adapun teknik pengambilan sampel penelitian yaitu dilakukan dengan cara pengundian:

⁶Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2013), h.233.

⁷Wina Sanjaya, *Ibid*, h. 242.

1. Membuat daftar nama kelas, memberi kode pada nama kelas dengan angka, menulis kode pada kertas tersebut dan menggulungnya.
2. Dimasukkan kedalam botol dan dikocok.

Pada pengambilan pertama untuk kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis dan pengambilan kedua untuk kelas yang mendapat perlakuan khusus yaitu menggunakan pendekatan konvensional yaitu sebagai kelas kontrol.

F. Teknik pengumpulan data

1. Tes

Tes adalah instrument atau alat untuk mengumpulkan data tentang kemampuan subjek penelitian dengan cara pengukuran, misalnya untuk mengukur kemampuan subjek penelitian dalam menguasai materi pelajaran tertentu⁸. teknik ini akan diberikan kepada peserta didik untuk dikerjakan secara individual baik dikelas VA sebagai kelas eksperimen maupun kelas VB sebagai kelas kontrol. Bentuk tes yang akan diberikan yaitu tes tertulis berupa soal pilihan ganda akan diberikan pada akhir pelajaran. Teknik tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar melalui pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah pengumpulan data dengan mempelajari catatan-catatan mengenai data pribadi responden, seperti yang dilakukan oleh seorang psikolog dalam meneliti perkembangan seorang klien melalui

⁸Wina Sanjaya, *Ibid*, h. 151.

catatan pribadi. Teknik ini digunakan untuk menggali data-data dalam bentuk dokumen seperti daftar peserta didik dan nilai hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

G. Instrumen Penelitian

Pada umumnya penelitian akan berhasil apabila banyak menggunakan instrument, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan menguji hipotesis diperoleh melalui instrumen⁹. Instrumen pada penelitian ini digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah diolah.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes. Tes yang digunakan berbentuk pilihan ganda sebanyak 50 soal untuk soal *posttest* dan 50 soal untuk soal *pretest* dengan penskoran jika benar di beri skor 1 dan jika salah maka diberi skor 0. Tes yang diberikan kepada kelas eksperimen sama dengan tes yang diberikan pada kelas kontrol. Menurut Bloom, kemampuan peserta didik di kelas (SD/MI) terdiri dari pengetahuan (C1), pemahaman (C2) dan aplikasi (C3). Jadi, hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah aspek kognitif yang meliputi pengetahuan (C1) pemahaman (C2) dan aplikasi (C3).

Sebelum soal digunakan untuk penelitian, soal yang terdiri dari 50 soal akan diuji cobakan terlebih dahulu kepada peserta didik tingkat atas atau

⁹Suharsimi Arikunto, *Op.Cit*, h. 193.

peserta didik yang telah mendapatkan materi tersebut guna untuk mengukur validitas dan reliabilitas.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen yang digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dalam penelitian layak atau tidak untuk diberikan kepada peserta didik. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah *teknik korelasi produk moment* sebagai berikut:¹⁰

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan

N: Banyaknya subjek pemilik nilai/responden

X : Koefisien butir soal

Y : Skor total

Butir soal dikatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$ jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka soal dikatakan tidak valid.

soal dikatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas soal merupakan ukuran yang menyatakan tingkat keajegan atau kekonsistenan suatu soal tes. Untuk mengukur tingkat keajegan soal ini digunakan perhitungan *Alpha Cronbach*. Rumus yang digunakan dinyatakan dengan¹¹:

¹⁰ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), h. 163.

¹¹ Juliansyah Noor, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Kencana, 2015), h.165.

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_i^n S_i^2}{S_t^2} \right]$$

r_{11} = Koefisien reliabilitas soal

n = Jumlah butir item yang dikeluarkan dalam soal

$\sum_i^n S_i^2 = S_t^2$ = Jumlah varians skor dari tiap-tiap butir soal; $i = 1, 2, 3, \dots, k$.

S_t^2 = Varians total.

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, senang dan sukar.¹² Cara menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$I = \frac{B}{J}$$

Keterangan :

I = indeks kesukaran untuk setiap butir soal

B = banyaknya peserta didik yang menjawab benar setiap butir soal

J = banyaknya peserta didik yang memberikan jawaban pada soal yang dimaksudkan

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Kriteria indeks kesulitan soal itu adalah sebagai berikut:

Tabel 9
Indeks Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kategori
0.00 – 0.30	Sukar
0.31 – 0.70	Sedang
0.71 – 1.00	Mudah

¹²Anas Sudijono, *Op.Cit.*, 372.

4. Uji Daya Beda

Uji daya beda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung butir daya beda tes:

$$DP = P_A - P_B \quad \text{dimana: } P_A = \frac{B_A}{J_A} \quad \text{dan } P_B = \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP = daya beda

P_A = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

P_B = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

B_A = banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyaknya kelompok bawah yang menjawab benar

J_A = jumlah peserta didik kelompok atas

J_B = jumlah peserta didik kelompok bawah¹³

H. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas data. Uji *Liliefors* merupakan salah satu uji yang sering digunakan untuk menguji kenormalan data.

Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mengurutkan data
- b. Menentukan frekuensi masing-masing data
- c. Menentukan frekuensi kumulatif

¹³Anas Sudijono, *Op.Cit*, h. 389.

- d. Tentukan nilai z dari tiap-tiap data tersebut.
- e. Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan tabel z
- f. Menentukan $s(z) = \frac{fkum}{n}$
- g. Tentukan nilai $L = |F(Z) - S(Z)|$
- h. Tentukan nilai $L_{hitung} = |F(Z) - S(Z)|$
- i. Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$ terdapat di lampiran
- j. Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulan. Jika

$L_{hitung} \leq L_{tabel}$, maka H_0 diterima¹⁴.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas adalah pengujian mengenai sama tidaknya variansi-variansi dua distribusi atau lebih. Uji homogenitas yang digunakan peneliti adalah uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variansnya.

Rumus uji kesamaan dua varians sebagai berikut:

- a. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk kalimat
- b. Tulis H_a dan H_0 dalam bentuk statistic
- c. Cari F_{hitung} dengan menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Variabel Terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}}$$

- d. Tetapkan taraf signifikan (α)
- e. Hitung F_{tabel} dengan rumus:

$$F_{tabel} = F_{\frac{1}{2\alpha}(dk \text{ varians terbesar} - 1, dk \text{ varians terkecil} - 1)}$$

- f. Tentukan kriteria pengujian H_0 yaitu:

¹⁴Juliansyah Noor, *Op.Cit*, h.174.

- g. Bandingkan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima (homogen)
- h. Bandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel}
- i. Buatlah kesimpulannya.

3. Uji Hipotesis

Teknik yang tepat untuk menguji data berdistribusi normal adalah menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis maka dilakukan hipotesisi dengan menggunakan uji- t .

a. Hipotesis:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$; tidak ada pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik.

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$; terdapat pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar peserta didik.

a. Taraf signifikan = 0,05.

b. Statistik uji t^{15}

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1) + (n_2-1)s_1^2}{(n_1+n_2-2)} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

- \bar{x}_1 = Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = Rata-rata hasil belajar kelas kontrol
- n_1 = Banyaknya peserta didik kelas eksperimen
- n_2 = Banyaknya peserta didik kelas kontrol
- s_1^2 = Varian data kelompok eksperimen
- s_2^2 = Varian data kelompok kontrol.

c. Kriteria pengujian

Untuk menentukan kriteria pengujian pada pengelolaan data dilakukan dengan operasi perhitungan, pengujian dengan melihat

¹⁵ Sugiyono, *Op.Cit.* h. 273

perbandingan antara t_{hitung} operasi perhitungan, pengujian dengan melihat perbandingan antara t_{hitung} dan t_{tabel} dimana $t_{tabel} = t(a, n_1 + n_2 - 2)$.

e. kesimpulan

H_0 diterima jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba Instrumen

Penelitian ini dilaksanakan di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame pada tahun pelajaran 2018/2019. Penelitian ini dilakukan di kelas V A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 peserta didik dan kelas V B sebagai kelas kontrol dengan jumlah 26 peserta didik. Instrumen penilaian yang akan digunakan untuk melihat hasil belajar dalam penelitian menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis, sebelumnya instrumen tersebut dilakukan uji coba tes yang terdiri dari 50 butir soal *pretest* pilihan ganda dan 50 butir soal *posttest*. Uji coba tes dilakukan pada populasi di luar sampel penelitian yang mempelajari materi pelajaran tersebut. Instrumen dilakukan kepada 21 peserta didik kelas VI A MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame. Data peserta didik dapat dilihat pada lampiran 1.

1. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan untuk menguji hasil belajar kognitif peserta didik pada penelitian. Peneliti menggunakan dua uji validitas, yaitu uji validitas isi dan konstruk. Validitas isi dilakukan dengan menggunakan daftar *check list* oleh validator. Berdasarkan uji validitas isi yang berupa soal tersebut disesuaikan antara kisi-kisi dengan butir soal yang akan dipakai dengan kemampuan bahasa peserta didik.

Instrumen yang telah divalidasi oleh validator dan telah diperbaiki, selanjutnya dijadikan sebagai pedoman dan acuan dalam penyempurnaan isi data tes kemampuan hasil belajar kognitif peserta didik. Adapun hasil analisis validitas uji coba instrumen tes hasil belajar IPA ini menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini:

Tabel 10
Hasil Uji Validitas Butir Soal Pretest

No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan	No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1.	0,433	0,562	Valid	26.	0,433	0,245	Tidak Valid
2.	0,433	0,445	Valid	27.	0,433	0,514	Valid
3.	0,433	-0,046	Tidak Valid	28.	0,433	-0,235	Tidak Valid
4.	0,433	0,534	Valid	29.	0,433	0,436	Valid
5.	0,433	0,464	Valid	30.	0,433	0,433	Valid
6.	0,433	0,507	Valid	31.	0,433	0,570	Valid
7.	0,433	0,570	Valid	32.	0,433	-0,107	Tidak Valid
8.	0,433	0,445	Valid	33.	0,433	0,083	Valid
9.	0,433	0,568	Valid	34.	0,433	0,490	Valid
10.	0,433	0,655	Valid	35.	0,433	-0,157	Tidak Valid
11.	0,433	0,730	Valid	36.	0,433	0,467	Valid
12.	0,433	0,539	Valid	37.	0,433	0,666	Valid
13.	0,433	0,504	Valid	38.	0,433	0,500	Valid
14.	0,433	0,618	Valid	39.	0,433	0,569	Valid
15.	0,433	0,538	Valid	40.	0,433	0,502	Valid
16.	0,433	0,450	Valid	41.	0,433	0,474	Valid
17.	0,433	0,512	Valid	42.	0,433	0,430	Tidak Valid
18.	0,433	0,263	Tidak Valid	43.	0,433	0,517	Valid
19.	0,433	0,400	Tidak Valid	44.	0,433	0,497	Valid
20.	0,433	0,429	Tidak Valid	45.	0,433	0,548	Valid
21.	0,433	0,479	Valid	46.	0,433	-0,023	Tidak Valid
22.	0,433	0,464	Valid	47.	0,433	0,454	Valid
23.	0,433	0,466	Valid	48.	0,433	0,504	Valid
24.	0,433	0,390	Tidak Valid	49.	0,433	0,522	Valid
25.	0,433	0,444	Valid	50.	0,433	0,504	Valid

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Tabel diatas menunjukkan bahwa, hasil perhitungan uji validitas 50 item soal *pretest* yang telah diuji cobakan menunjukkan soal tes yang tergolong tidak valid ($-0,046 < 0,433$) yaitu pada item soal 3, 18, 19, 20, 24, 26, 28, 32, 35, 42, 46. dan selebihnya tergolong valid.

Tabel 11
Hasil Uji Validitas Butir Soal *Posttest*

No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan	No Soal	r_{tabel}	r_{hitung}	Kesimpulan
1.	0,433	0,518	Valid	26.	0,433	0,528	Valid
2.	0,433	0,464	Valid	27.	0,433	0,566	Valid
3.	0,433	0,489	Valid	28.	0,433	0,546	Valid
4.	0,433	0,448	Valid	29.	0,433	-0,077	Tidak Valid
5.	0,433	0,539	Valid	30.	0,433	0,566	Valid
6.	0,433	0,475	Valid	31.	0,433	0,464	Valid
7.	0,433	0,468	Valid	32.	0,433	0,546	Valid
8.	0,433	0,453	Valid	33.	0,433	0,539	Valid
9.	0,433	0,300	Tidak Valid	34.	0,433	0,492	Valid
10.	0,433	0,610	Valid	35.	0,433	0,542	Valid
11.	0,433	0,380	Tidak Valid	36.	0,433	0,495	Valid
12.	0,433	0,437	Valid	37.	0,433	0,460	Valid
13.	0,433	0,528	Valid	38.	0,433	0,507	Valid
14.	0,433	0,621	Valid	39.	0,433	0,448	Valid
15.	0,433	0,625	Valid	40.	0,433	0,535	Valid
16.	0,433	0,406	Tidak Valid	41.	0,433	0,481	Valid
17.	0,433	0,423	Tidak Valid	42.	0,433	0,235	Tidak Valid
18.	0,433	0,435	Valid	43.	0,433	0,347	Tidak Valid
19.	0,433	0,399	Tidak Valid	44.	0,433	0,347	Tidak Valid
20.	0,433	0,554	Valid	45.	0,433	0,535	Valid
21.	0,433	0,437	Valid	46.	0,433	0,492	Valid
22.	0,433	0,492	Valid	47.	0,433	0,252	Tidak Valid
23.	0,433	0,448	Valid	48.	0,433	0,252	Tidak Valid
24.	0,433	0,537	Valid	49.	0,433	0,252	Tidak Valid
25.	0,433	0,526	Valid	50.	0,433	0,244	Tidak Valid

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Tabel diatas menunjukkan bahwa, hasil perhitungan uji validitas 50 item soal *posttest* yang telah diuji cobakan menunjukkan soal tes yang

tergolong tidak valid ($0,300 < 0,433$) yaitu pada item soal 9, 11, 16, 17, 19, 29, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50. dan selebihnya tergolong valid.

Hasil perhitungan validitas instrumen tidak dapat digunakan apabila butir soal tersebut dinyatakan tidak valid sesuai dengan kriteria validitas instrumen, karena soal tersebut tidak dapat mengukur apa yang hendak diukur dan tidak berfungsi sebagai alat ukur yang baik. Sebaliknya beberapa soal dikatakan valid karena lebih besar dari r_{tabel} , maka soal tersebut dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian. Perhitungan validitas instrumen yang telah diuji cobakan dapat dilihat selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

2. Uji Reliabilitas Tes

Tujuan dari perhitungan uji reliabilitas ini untuk mengetahui konsistensi instrumen yang akan dijadikan sebagai alat ukur penelitian. Uji reliabilitas menggunakan rumus *cronbach alphas* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, adapun kriteria perhitungannya r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} ($r_{hitung} > r_{tabel}$). Berdasarkan uji reliabilitas ini diperoleh nilai *pretest* = 0,911, dan *posttest* = 0,924, karena $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen soal reliabel dengan kriteria tinggi. Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran instrumen pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah soal yang diujikan termasuk golongan soal yang sukar,

sedang, dan mudah. Hasil perhitungan analisis tingkat kesukaran dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen *Pretest*

No Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria	No Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	0,81	Mudah	26.	0,71	Mudah
2.	0,76	Mudah	27.	0,43	Sedang
3.	0,76	Mudah	28.	0,67	Sedang
4.	0,48	Sedang	29.	0,86	Mudah
5.	0,57	Sedang	30.	0,76	Mudah
6.	0,71	Mudah	31.	0,57	Sedang
7.	0,67	Sedang	32.	0,86	Mudah
8.	0,52	Sedang	33.	0,86	Mudah
9.	0,52	Sedang	34.	0,67	Sedang
10.	0,62	Sedang	35.	0,76	Mudah
11.	0,52	Sedang	36.	0,48	Sedang
12.	0,71	Mudah	37.	0,57	Sedang
13.	0,43	Sedang	38.	0,76	Mudah
14.	0,57	Sedang	39.	0,24	Sukar
15.	0,62	Sedang	40.	0,52	Sedang
16.	0,62	Sedang	41.	0,57	Sedang
17.	0,29	Sukar	42.	0,62	Sedang
18.	0,57	Sedang	43.	0,33	Sedang
19.	0,38	Sedang	44.	0,71	Mudah
20.	0,48	Sedang	45.	0,62	Sedang
21.	0,62	Sedang	46.	0,76	Mudah
22.	0,52	Sedang	47.	0,52	Sedang
23.	0,81	Mudah	48.	0,86	Mudah
24.	0,38	Sedang	49.	0,57	Sedang
25.	0,71	Mudah	50.	0,43	Sedang

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan uji tingkat kesukaran yang telah diuji cobakan menunjukkan bahwa item soal yang tergolong sukar ($0.00 \geq$ tingkat kesukaran ≤ 0.30) yaitu item soal 17 dan 9. Selain itu juga terdapat item soal yang tergolong sedang ($0,30 \leq$ tingkat kesukaran $\leq 0,70$) yaitu item soal 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 28,

31, 34, 36, 37, 40, 41, 43, 45, 47, 49, dan 50. Selain itu juga terdapat item soal yang tergolong mudah ($1 \geq \text{tingkat kesukaran} \leq 70$) yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 6, 12, 23, 25, 26, 29, 30, 32, 33, 35, 38, 44, 46 dan 48.

Tabel 13
Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen *Posttest*

No Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria	No Soal	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	0,33	Sedang	26.	0,67	Mudah
2.	0,62	Sedang	27.	0,76	Sedang
3.	0,57	Sedang	28.	0,81	Mudah
4.	0,86	Mudah	29.	0,90	Mudah
5.	0,67	Sedang	30.	0,76	Mudah
6.	0,67	Sedang	31.	0,62	Sedang
7.	0,57	Sedang	32.	0,81	Mudah
8.	0,62	Sedang	33.	0,67	Sedang
9.	0,81	Mudah	34.	0,86	Mudah
10.	0,81	Mudah	35.	0,76	Mudah
11.	0,62	Sedang	36.	0,90	Mudah
12.	0,95	Mudah	37.	0,90	Mudah
13.	0,33	Sedang	38.	0,81	Mudah
14.	0,43	Sedang	39.	0,86	Mudah
15.	0,38	Sedang	40.	0,86	Mudah
16.	0,52	Sedang	41.	0,81	Mudah
17.	0,76	Mudah	42.	0,90	Mudah
18.	0,76	Mudah	43.	0,86	Mudah
19.	0,76	Mudah	44.	0,86	Mudah
20.	0,76	Mudah	45.	0,86	Mudah
21.	0,76	Mudah	46.	0,86	Mudah
22.	0,95	Mudah	47.	0,86	Mudah
23.	0,86	Mudah	48.	0,90	Mudah
24.	0,71	Mudah	49.	0,90	Mudah
25.	0,71	Mudah	50.	0,71	Mudah

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Berdasarkan tabel diatas, perhitungan uji tingkat kesukaran yang telah diuji cobakan menunjukkan bahwa item soal yang tergolong sedang ($0,30 \leq \text{tingkat kesukaran} \leq 0,70$) yaitu item soal 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 14, 15, 16, 27, 31, dan 33. Selain itu juga terdapat item soal yang tergolong mudah ($1 \geq$

tingkat kesukaran ≤ 70) yaitu butir soal nomor 4, 9, 10, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, dan 50.

Pengkategorian soal-soal tersebut digolongkan berdasarkan tingkat kesukaran instrumen. Hasil perhitungan uji tingkat kesukaran instrumen yang telah diuji cobakan dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 14 dan 15.

4. Uji Daya Pembeda Soal

Uji coba instrumen juga dilakukan untuk melihat daya beda butir soal.

Uji daya beda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui item soal dalam membedakan antara peserta didik yang dapat menjawab benar atau tidak. Hasil analisis perhitungan daya pembeda dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel* butir soal pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14
Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Pretest*

No Soal	Koefisien tingkat kesukaran	Kriteria	No Soal	Koefisien tingkat kesukaran	Kriteria
1.	0,40	Baik	26.	0,22	Cukup
2.	0,31	Cukup	27.	0,44	Baik
3.	-0,07	Jelek Sekali	28.	-0,25	Jelek Sekali
4.	0,53	Baik	29.	0,30	Cukup
5.	0,52	Baik	30.	0,31	Cukup
6.	0,41	Baik	31.	0,52	Baik
7.	0,51	Baik	32.	-0,08	Jelek Sekali
8.	0,43	Baik	33.	0,11	Cukup
9.	0,62	Baik	34.	0,32	Jelek Sekali
10.	0,61	Baik	35.	-0,07	Cukup
11.	0,81	Baik Sekali	36.	0,34	Baik Sekali
12.	0,41	Baik	37.	0,71	Baik
13.	0,44	Baik	38.	0,50	Baik
14.	0,52	Baik	39.	0,45	Baik
15.	0,42	Baik	40.	0,43	Baik
16.	0,42	Baik	41.	0,52	Baik

17.	0,55	Baik	42.	0,42	Baik
18.	0,33	Cukup	43.	0,45	Baik
19.	0,35	Cukup	44.	0,41	Baik
20.	0,34	Cukup	45.	0,61	Baik
21.	0,42	Baik	46.	-0,07	Jelek Sekali
22.	0,43	Baik	47.	0,43	Baik
23.	0,40	Baik	48.	0,30	Cukup
24.	0,35	Cukup	49.	0,52	Baik
25.	0,41	Baik	50.	0,44	Baik

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Pada tabel diatas uji daya pembeda menunjukkan bahwa item soal yang tergolong klasifikasi jelek sekali (daya pembeda $<0,00$) yaitu nomor 3, 28, 32, 34 dan 46. Item soal yang tergolong cukup ($0,20 < DP \leq 0,39$) terdapat pada 2, 18, 19, 20, 24, 26, 29, , dan 30, 33, 35, dan 48. Serta item soal yang tergolong baik ($0,40 < DP \leq 0,70$), yaitu item soal nomor 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 22, 23, 25, 27, 31, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 49 dan 50. Serta item soal yang tergolong baik sekali ($0,70 < DP \leq 1,00$) yaitu item soal nomor 11 dan 36.

Tabel 15
Hasil Uji Daya Pembeda Soal *Posttest*

No Soal	Koefisien tingkat kesukaran	Kriteria	No Soal	Koefisien tingkat kesukaran	Kriteria
1.	0,45	Baik	26.	0,60	Baik
2.	0,42	Baik	27.	0,32	Cukup
3.	0,33	Cukup	28.	0,50	Baik
4.	0,11	Jelek Sekali	29.	0,40	Baik
5.	0,32	Cukup	30.	0,01	Jelek Sekali
6.	0,51	Baik	31.	0,50	Baik
7.	0,33	Cukup	32.	0,42	Baik
8.	0,42	Baik	33.	0,40	Baik
9.	0,21	Cukup	34.	0,32	Cukup
10.	0,40	Baik	35.	0,30	Cukup
11.	0,42	Baik	36.	0,50	Baik
12.	0,10	Jelek Sekali	37.	0,20	Cukup
13.	0,45	Baik	38.	0,20	Cukup

14.	0,44	Baik	39.	0,40	Baik
15.	0,54	Baik	40.	0,30	Cukup
16.	0,24	Cukup	41.	0,30	Cukup
17.	0,31	Cukup	42.	0,40	Baik
18.	0,31	Cukup	43.	0,20	Cukup
19.	0,31	Cukup	44.	0,30	Cukup
20.	0,50	Baik	45.	0,30	Cukup
21.	0,50	Baik	46.	0,30	Cukup
22.	0,10	Jelek Sekali	47.	0,30	Cukup
23.	0,30	Cukup	48.	0,01	Jelek Sekali
24.	0,30	Cukup	49.	0,01	Jelek Sekali
25.	0,60	Baik	50.	0,22	Cukup

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Pada tabel diatas uji daya pembeda menunjukkan bahwa item soal yang tergolong klasifikasi jelek sekali (daya pembeda $<0,00$) yaitu nomor 4, 12, 22, 30, 48 dan 49. Item soal yang tergolong cukup ($0,20 < DP \leq 0,39$) terdapat pada 3, 5, 7, 9, 16, 17, 18, 19, 23, dan 24. Serta item soal yang tergolong baik ($0,40 < DP \leq 0,70$), yaitu item soal nomor 1, 2, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 20, 21, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 36, 39 dan 42.

Hasil perhitungan daya pembeda instrumen yang telah diuji cobakan dapat dilihat pada lampiran 16 dan 17.

Instrumen penelitian yang sebelumnya telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda selanjutnya direkapitulasi hasil kesimpulan butir soal yang dapat dilihat pada lampiran 18 dan 19.

B. Deskripsi Data Amatan

Pengambilan data diambil setelah proses pembelajaran pada Tema Benda-benda di Lingkungan Sekitar. Setelah data dari setiap variabel terkumpul selanjutnya digunakan untuk menguji hipotesis penelitian. Data tentang perhitungan *pretest* hasil belajar IPA peserta didik dengan

menggunakan bantuan *Microsoft Excel* pada tema 1 diperoleh nilai tertinggi ($X_{\text{eksperimen}} = 68$), ($X_{\text{kontrol}} = 67$) dan nilai terendah ($X_{\text{eksperimen}} = 10$) dan ($X_{\text{kontrol}} = 10$). Kemudian ukuran tendensi sentralnya yang meliputi rata-rata (eksperimen = 33,34) (kontrol = 25,9), median ($Mi_{\text{eksperimen}} = 32$), ($Mi_{\text{kontrol}} = 22$), Modus ($Mo_{\text{eksperimen}} = 20$) ($Mo_{\text{kontrol}} = 22$) dan ukuran variansi kelompok meliputi rentang ($R_{\text{kontrol}} = 58$) ($R_{\text{eksperimen}} = 57$) dan Simpangan baku ($S_{\text{eksperimen}} = 17,93$) ($S_{\text{kontrol}} = 13,15$). Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 24.

Sedangkan Data tentang *posttest* hasil belajar IPA peserta didik pada tema 1 pada materi perubahan wujud benda diperoleh nilai tertinggi ($X_{\text{eksperimen}} = 98$), ($X_{\text{kontrol}} = 90$) dan nilai terendah ($X_{\text{eksperimen}} = 60$) dan ($X_{\text{kontrol}} = 40$). Kemudian ukuran tendensi sentralnya yang meliputi rata-rata (eksperimen = 80,7) (kontrol = 63,1), median ($Mi_{\text{eksperimen}} = 80$) ($Mi_{\text{kontrol}} = 66$), Modus ($Mo_{\text{eksperimen}} = 90$) ($Mo_{\text{kontrol}} = 40$) dan ukuran variansi kelompok meliputi rentang ($R_{\text{kontrol}} =$) ($R_{\text{eksperimen}} =$) dan Simpangan baku ($S_{\text{eksperimen}} = 38$) ($S_{\text{kontrol}} = 50$). Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 25.

C. Teknik Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis data berdistribusi normal atau tidak. Setelah di uji normalitas dilakukan juga uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *Uji Lilifors* dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*. Adapun hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16
Hasil Uji Normalitas *Pretest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karakteristik	Hasil <i>Pretest</i>		Hasil	Interprestasi
	Eksperimen	Kontrol		
L _{hitung}	0,1699	0,155	L _{hitung} < L _{tabel}	Berdistribusi Normal
L _{tabel}	0.1726	0.1699		
N	25	26		
Taraf Signifikansi	5% (0.05)			

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Pada tabel 16 nilai pretest diperoleh L_{hitung} eksperimen = 0,1699 dengan $L_{tabel} = 0.1726$ dan L_{hitung} kontrol = 0,155 dengan $L_{tabel} = 0.1699$ dengan taraf signifikan 5%. Dengan ini menunjukkan bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 yang menyatakan bahwa populasi berdistribusi normal diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal. Data perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 28 dan 29.

Tabel 17
Hasil Uji Normalitas *Posttest* Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Karakteristik	Hasil <i>Posttest</i>		Hasil	Interprestasi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol		
L _{hitung}	0,136	0,097	L _{hitung} < L _{tabel}	Berdistribusi Normal
L _{tabel}	0.1726	0.1699		
N				
Taraf Signifikansi	5% (0.05)			

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Sedangkan untuk nilai *posttest* diperoleh L_{hitung} eksperimen = 0,136 dengan $L_{tabel} = 0.1726$ dan L_{hitung} kontrol = 0,097 dengan $L_{tabel} = 0.1699$. Dapat dilihat bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka H_0 yang menyatakan bahwa populasi berdistribusi normal diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 30 dan 31.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel varian homogen atau tidak. Berikut adalah tabel hasil perhitungan uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*.

Tabel 18
Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varian	F hitung	F tabel	Keterangan
Eksperimen	321,52	1,859	1,964	Ho diterima / kedua data tersebut homogen.
Kontrol	172,99			

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Hitung hasil uji homogenitas di peroleh sebesar F_{hitung} 1,859 dengan F_{tabel} 1,964 berdasarkan taraf signifikasi nyata 5% = 0.05. Berdasarkan hasil perhitungan dapat terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa uji kesamaan dua varian bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 32. Berikut adalah tabel hasil perhitungan uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 19
Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varian	F hitung	F tabel	Keterangan
Eksperimen	142,88	0,728	1,964	Data homogen.
Kontrol	196,15			

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Hitung hasil uji homogenitas di peroleh F_{hitung} sebesar 0,728 dengan F_{tabel} 1,964 berdasarkan taraf signifikansi nyata $5\% = 0.05$. Berdasarkan hasil perhitungan dapat terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa uji kesamaan dua varian bersifat homogen. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 33.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan membandingkan hasil belajar pesertadidik antara kelas eksperimendan kelas kontrol menggunakan uji satu pihak (uji t-test sampel berkorelasi) hipotesis yang akan diuji adalah:

- = Tidak terdapat pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA
- = Terdapat pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji hipotesis didapatkan sampel berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan analisis uji hipotesis yang menggunakan rumus uji-t, untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh dari penggunaan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis dengan pendekatan saintifik. Berikut adalah tabel hasil perolehan dari perhitungan uji-t berkorelasi pada hasil belajar IPA dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*.

Tabel 20
Hasil Uji Hipotesis Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Karakteristik	Kelas		Hasil	Interprestasi
	Eksperimen	Kontrol		
N	25	26	$T_{\text{tabel}} > T_{\text{hitung}}$	Berpengaruh H_1 diterima
T_{tabel}	0,740	0,519		
T_{hitung}	0,014	0,013		
t_{tabel}	6,619			
t_{hitung}	2,010			

Sumber: Perhitungan *Microsoft Excel*

Dari hasil analisis uji hipotesis hasil tes peserta didik di peroleh $T_{\text{tabel}} = 6,619$ sedangkan $T_{\text{hitung}} = 2,010$. Dengan demikian diketahui bahwa $t_{\text{tabel}} > t_{\text{hitung}}$ yaitu $>$ yang berarti H_1 diterima dan H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34.

D. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame mulai tanggal 23 Juli 2018 sampai tanggal 23 Agustus 2018. Tahap pertama yaitu tahap perencanaan yang dilakukan pada tanggal 20 Juli, untuk tahap selanjutnya yaitu tahap penyempurnaan yang meliputi validasi, revisi dan uji coba yang dilakukan dari tanggal 23 Juli sampai 24 Juli. Kemudian tahap penerapan dan evaluasi dilakukan dari tanggal 20 Agustus sampai tanggal 21 Agustus 2018.

Sebelum soal tes digunakan, terlebih dahulu divalidasi, kemudian diuji cobakan pada peserta didik kelas VI MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame. Tujuan ini adalah untuk mengetahui validasi, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas butir soal tersebut.

Penelitian ini dari variabel bebas (x) yaitu pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis, serta variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar IPA. Pendekatan proses merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada peserta didik untuk ikut menghayati proses penemuan atau penyusunan suatu konsep sebagai keterampilan proses. Jadi, pendekatan proses merupakan pendekatan yang lebih menekankan peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Pendekatan proses merupakan salah satu pendekatan yang paling banyak digunakan dalam proses pembelajaran sains di sekolah dasar. Namun salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam melaksanakan pendekatan proses yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berfikir kritis pada peserta didik dalam proses pembelajarannya.

Sedangkan berfikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berfikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berfikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis ide atau gagasan kearah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya kearah yang lebih sempurna. Jadi, berfikir kritis merupakan salah satu kemampuan untuk digunakan dalam memecahkan

masalah menggunakan kemampuan logis melalui fakta-fakta dan masalah yang diberikan. Pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis sangat erat kaitannya dengan IPA. IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan sebagai penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

Pada penelitian ini, populasi dari penelitian ini yaitu peserta didik kelas V sebanyak dua kelas, sampel yang digunakan yaitu kelas V A sebagai kelas eksperimen dan V B sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan delapan kali pertemuan yaitu enam kali untuk penerapan pendekatan dan dua kali untuk *pretest* dan *posttes*. Dalam proses penelitian yang dilakukan dikelas eksperimen terdapat langkah-langkah pendekatan proses, sebagai berikut:

a. Mengamati

Keterampilan mengamati merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap orang dalam melakukan penyelidikan ilmiah. Proses mengamati dapat dilakukan dengan menggunakan indra tetapi juga bisa menggunakan alat-alat misalnya, termometer, timbangan atau mikroskop.

b. Menafsirkan

Menafsirkan berarti menjelaskan pengertian sesuatu, baik berupa benda, peristiwa, atau hasil pengamatan yang telah dilakukan.

c. Meramalkan

Keterampilan meramalkan merupakan keterampilan yang penting dimiliki oleh peneliti. Hal ini berkaitan dengan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi kemudian.

d. Menggunakan alat dan bahan

Keterampilan menggunakan alat dan bahan sangat mendukung terhadap hasil percobaan yang akan diperoleh. Penggunaan alat dan bahan-bahan selama percobaan berlangsung akan menambah pengalaman belajar siswa.

e. Mengelompokkan (Menggolongkan)

Mengelompokkan merupakan suatu proses pemilihan objek-objek atau peristiwa-peristiwa berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri-ciri dari suatu objek atau peristiwa tersebut.

f. Menerapkan konsep

Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap penerapan konsep diantaranya adalah menghubungkan konsep yang satu dengan konsep yang lainnya, mencari konsep-konsep yang berhubungan, membedakan konsep satu dengan konsep lainnya, membuat dan menggunakan tabel, membuat dan menggunakan grafik, merencanakan dan membuat alat sederhana, mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

g. Mengkomunikasikan

Keterampilan berkomunikasi sangat penting dimiliki oleh setiap orang, termasuk siswa. Hal ini berkaitan dengan proses penyampaian informasi atau data-data, baik secara tertulis atau lisan.

h. Mengajukan pertanyaan

Keterampilan mengajukan pertanyaan merupakan salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa setelah pelaksanaan pembelajaran.

Penulis dalam menerapkan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis pada kelas eksperimen mengalami kesulitan, umumnya peserta didik belum beradaptasi terhadap penulis dan pendekatan yang digunakan. Pada pertemuan pertama, yaitu *pretest* yang dikerjakan oleh peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan pendekatan proses, pertemuan kedua, pembelajaran belum berjalan dengan baik, peserta didik masih merasa kesulitan dalam menjalani tahapan-tahapan pendekatan proses, pertemuan ketiga, peserta didik sudah mulai bisa menjalani tahapan-tahapan pendekatan proses, pertemuan keempat, kelima, keenam dan ketujuh peserta didik sudah mulai bisa menjalani tahapan-tahapan pendekatan proses, dan pada pertemuan terakhir yaitu *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dan peserta didik dapat sungguh-sungguh mengerjakan soal tersebut. Hasil dari tes pada kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih memuaskan dari pada kelas kontrol.

Kelas kontrol yang digunakan dalam penelitian ini dikendalikan oleh penulis sendiri. Kelas yang digunakan yaitu kelas V B pendekatan yang digunakan adalah pendekatan saintifik. Pada kelas kontrol ini peserta didik lebih banyak menjelaskan dan peserta didik pasif menerima serta peserta didik

yang belum memahami materi enggan untuk bertanya kepada guru. Sehingga pada saat tes hasil belajar kelas kontrol kurang memuaskan.

Adapun langkah-langkah pembelajaran saintifik adalah:

- a. Mengamati, Kegiatan belajar yang dapat dilakukan peserta didik misalnya membaca, mendengar, menyimak, melihat (dengan atau tanpa alat).
- b. Menanya, Kegiatan belajar yang dapat dilakukan adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi apa yang tidak dipahami dari apa yang diamati.
- c. Pengumpulan Informasi, Kegiatan ini adalah melakukan eksperimen, membaca beragam sumber informasi lainnya selain yang terdapat pada buku teks, mengamati objek, mengamati kejadian, melakukan aktivitas tertentu, hingga berwawancara dengan seorang narasumber.
- d. Mengasosiasi, Bentuk kegiatan belajar yang dapat diberikan tenaga pendidik antara lain pengolahan informasi mulai dari beragam informasi yang memperdalam dan memperluas informasi hingga informasi yang saling mendukung, bahkan yang berbeda atau bertentangan.
- e. Komunikasi, Memberikan pengalaman belajar untuk melakukan kegiatan belajar berupa menyampaikan hasil pengamatan yang telah dilakukannya.

Data berupa nilai hasil belajar IPA peserta didik yang diperoleh dari dua kelas tersebut sudah dilakukan perhitungan uji-t dua sampel tidak berkorelasi yaitu berupa uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan uji

normalitas L_{tabel} ($L_{tabel} < L_{hitung}$). Dengan demikian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($F_{hitung} < F_{tabel}$). Hal ini berarti H_0 diterima dan kedua populasi tersebut yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol berasal dari varians (populasi) yang sama atau homogen.

Uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi sehingga dilanjutkan pada uji hipotesis dengan uji-t. Berdasarkan pada hasil analisis data diperoleh bahwa T_{hitung} yang diperoleh kurang dari T_{tabel} ($T_{hitung} < T_{tabel}$) sehingga keputusan ujinya H_0 ditolak dan disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis dengan pendekatan saintifik. Selanjutnya mencari pengaruh pendekatan mana yang lebih baik terhadap hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari rata-rata pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis = 0,740 dan rata-rata model pembelajaran saintifik = 0.519. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis lebih baik terhadap hasil belajar IPA peserta didik dibandingkan pendekatan saintifik.

Temuan penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Desi Ratna Sari, yang meneliti tentang efektifitas pendekatan proses dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Kelas IV di MI Wathoniyah Palembang, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya

pengaruh yang signifikan lebih baik dari pada menggunakan model konvensional¹. Temuan ini di dukung oleh penelitian sebelumnya oleh Nurul Fazriyah, Pengaruh Model Pembelajaran Dan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar Kota Depok, hasilnya menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar dengan menggunakan Pembelajaran Dan Berfikir Kritis lebih tinggi dari peserta didik yang dibelajarkan dengan model konvensional². Dengan demikian pendekatan proses berpengaruh positif terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar Kota Depok.



¹Desi Ratna, *Efektifitas Pendekatan Proses Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV di MI Wathoniyah Palembang*. UIN Raden Fatah Palembang. 2017.

² Nurul Fazriyah, *Pengaruh Model Pembelajaran Dan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar Kota Depok..*

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang diperoleh terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan pendekatan proses terhadap hasil belajar IPA peserta didik di kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA di kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame. Hasil analisis data yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen menunjukkan $\bar{x} = 0.740$ jauh lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol $\bar{x} = 0.519$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih baik nilainya dibandingkan dengan kelas kontrol. Adapun keberhasilan ini karena adanya pengaruh pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis yang diterapkan pada kelas eksperimen.

Berdasarkan analisis data hasil uji t didapat $T_{hitung} > T_{tabel(0.05)}$ yaitu dengan nilai $6,619 > 2,010$ maka H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis terhadap hasil belajar IPA di kelas V MI Terpadu Muhammadiyah Sukarame.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, ada beberapa hasil yang perlu penulis sarankan, yaitu:

1. Bagi guru, pembelajaran dengan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis dapat digunakan sebagai alternatif dalam pembelajaran. selain itu, dalam proses pembelajaran ini hendaknya sekolah dan guru memberikan fasilitas untuk mendukung proses pembelajaran baik alat maupun bahan yang akan digunakan agar pembelajaran dengan menggunakan pendekatan proses dan kemampuan berfikir kritis ini dapat berjalan dengan baik.
2. Bagi peserta didik, peserta didik sebaiknya lebih memperhatikan guru saat menjelaskan pembelajaran tidak hanya asik berdiskusi dengan temanya agar pelajaran yang dijelaskan guru dapat dipahami. Selain itu saat menjawab pertanyaan yang diberikan guru, hendaknya peserta didik bergantian menjawab dengan peserta didik lainnya, agar pertanyaan tidak hanya dijawab oleh peserta didik yang terampil mengemukakan pendapat saja.
3. Peneliti berikutnya, peneliti selanjutnya bisa melaksanakan penelitian serupa, dan dapat mengembangkan penelitian tersebut untuk mendapatkan temuan yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. *Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2015.
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media Group. 2013.
- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2015.
- Andi Prastowo. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu*. Jakarta: Pranada Group. 2015.
- Asih Widi Wisudawati. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.
- Ayu Nur Shawmi. *Pembelajaran sains Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam Kurikulum 2013*. JurnalTerampil.Vol. 1, No. 3. 2016.
- Chairul Anwar. *Hakikat manusia dalam pendidikan: sebuah tinjauan filosofis*. Yogyakarta: SUKA-press. 2014.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur`An Dan Terjemahan*. Bandung: Diponegoro. 2014.
- Djoko Rohadi Wibowo. *Pendekatan Sainifik Dalam Membangun Sikap Kritis Siswa Pada Pembelajaran Akidah Akhlak (Studi di MIN Yogyakarta II)*. JurnalTerampil.Vol. 4, No.1, 2017.
- Eko Sulistiono. *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Menggunakan Perangkat Pembelajaran IPA AMP berorientasi Penyelesaian Masalah*. Jurnal Pena Sains. Vol. 1.No. 2. 2014.
- I Ketut Restana Asta dkk. *Pengaruh Pendekatan Sainifik dan Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPA*. E-Journal PGSD Pendidikan Ganesha.Vol.3 No. 1. 2015.

Imam Kusmaryono. HardiSuyitno. *The Effect Contructivist Learning Using Scientific Approach On Mathematical Power And Conceptual Understanding Of Students Grade IV*. Journal of Physics. 2015.

Juliansyah Noor. *Metode Penelitian*. Jakarta: Kencana. 2015.

Margono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2014.

Mirco dkk, *Effective taeching of physics and scientific method*, Vol. 1, No. 2. Tem Journal. 2013.

M.Mirza Fatahullah. *Pengaruh Media Pembelajaran Kemampuan Berfikir Kritis Terhadap Hasil Belajar IPS*. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol.7.No. 2. 2016.

Moh.Khoerul Anwar. *Pembelajaran Mendalam untuk Membentuk Karakter Siswa sebagai Pembelajar*. Jurnal Tadris. Vol. 2.No. 2. 2017.

Muhammad KaulanaKarima. *Peran pendidikan dalam Mewujudkan Generasi Emas Indonesia yang Bermartabat*. Jurnal Program Studi IPS. Vol.1.No. 1. 2017.

RiskiMulyadi, Yudi Kurniawan, Desvika Annisa Sandra. *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Terpadu Siswa Melalui Implementasi Levels Of Inquiry (LOI)*, Jurnal Tadris, Vo. 2. No. 2. 2017.

Rusman. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatifdan R & D*, Bandung. Alfabeta. 2015.

Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2013.

Trianto. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara. 2015.

Udin Sauban. *Implementasi Kurikulum 2013 Melalui Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Teks di Sekolah Menengah Pertama (Smp)*. Jurnal Pendidikan. Vol. 13, No.1, 2015.

Usman Samatowa. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks. 2016.

Widodo, LusiWidayanti. *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013*. Vol. XVII. No. 49.

Wina Sanjaya. *Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Kencana. 2013.

Zhanfang Li, Chunhong Yang. *ReadingTo Write A Practical Thinking*. Journal of Arts and Humanities. Vol.3, No. 5. 2014.

